

SINCE 1889



Camato

КАТАЛОГ

ОБОРУДОВАНИЯ



ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Camato

Future of Science

Innovations in Science & Technology
that create happiness for all humankind



Основатель компании
«Yamato-ya S. Morikawa & Co.»
Сосюке Морикава



Президент и генеральный
директор Yamato Scientific Co., Ltd.
Сатоши Морикава

Приветствие от Президента

4 марта 1889 года Сосюке Морикава основал компанию «Yamato-ya S. Morikawa & Co.» по производству медицинской посуды в Нихонбаси, старейшем бизнес-районе Токио.

Компания прошла путь от поставщика научного стекла до дистрибьютора новейшего передового лабораторного оборудования.

Заводы Yamato Scientific Co., Ltd. расположены в Японии и Китае. Оборудование проходит полный цикл – от разработки проекта, до упаковки готового оборудования и отправки его в научные центры.

К марту 2018 года, в Японии было открыто 20 офисов продаж и обслуживания оборудования. Дистрибьюторская сеть по всему миру насчитывает около 300 компаний.

Yamato Scientific Co., Ltd. находится на первой линии обеспечения потребностей мирового научного сообщества. Компании приходится быстро адаптировать свою инфраструктуру к стандартам мирового качества для укрепления своего присутствия на мировых рынках.

Yamato Scientific Co., Ltd. всегда высоко ценит и приветствует обратную связь от своих клиентов – внимательное отношение к обращениям помогает решать возникшие вопросы наилучшим образом.

Начиная с 1889 года, мы помним философию и наследие нашего основателя Сосюке Морикавы, храним дух «Вызова Инновациям» для построения отношений на основе «Веры и Доверия» с нашими партнерами, помогающими нам создавать Компанию с «Искренностью и Вниманием» к процессу разработки продукции и задачам бизнеса.

● Принципы Управления

Yamato Scientific поддерживает инновации в НИОКР и Технологиях Производства, способствующие счастью всего человечества.

● Экологические Принципы

Yamato Scientific придерживается экологических принципов Компании, состоящих в её активном участии в деятельности по охране окружающей среды.

1. Соблюдение всех существующих экологических норм
2. Совершенствование бизнес-процессов для снижения нагрузки на окружающую среду
3. Содействие коммерческой деятельности по снижению нагрузки на окружающую среду
4. Разработка экологически безопасных продуктов и систем
5. Совершенствование системы экологического менеджмента
6. Публикация нашей экологической политики

● ISO

Мы постоянно повышаем качество работы и получаем соответствующие сертификаты ISO.

ISO14001



ISO9001



ISO13485



Эффективная организация НИОКР с полностью интегрированными структурами

Фабрика Minami Alps, расположенная в южной части префектуры Яманаси, занимается разработкой и производством научных инструментов, лабораторного оборудования, аналитических и измерительных инструментов, приборов для промышленного контроля и медицинского оборудования. Продукция нашего производства предлагается университетам и государственным учреждениям, в том числе как отечественным, так и иностранным частным компаниям, тем самым внося свой вклад в дальнейшие инновации, разработки и развитие мировых производственных технологий.



Центр НИОКР Административное здание Фабрика Склад

«Идеалы Будущего» – Исследовательский центр

Центр исследований и разработок (НИОКР) увеличивает нашу производственную мощь. Наши энергичные исследователи занимаются разработкой новых продуктов в очень эффективной среде. Центр имеет испытательный цех, оснащенный самым современным испытательным оборудованием, с помощью которого исследователи могут получать различные тестовые данные для количественных оценок возможностей разрабатываемой продукции.

Мы предоставляем различные программы технического обучения и семинары по продуктам для освоения участниками эффективных инженерных навыков и методик увеличения объемов продаж.



Вестибюль и Дизайнерский этаж



Лаборатория Прототипов
Экологические испытания, измерительные эксперименты, оценочные тесты и т.п.



Лаборатория Плазмы



Лаборатория распылительной сушки



Вытяжной шкаф и система кондиционирования воздуха

Производственная Фабрика в Китае

Мы начали производить научные инструменты и промышленное оборудование, такое как печи, автоклавы и камеры выдержки, в Чунцине (Китай) с марта 2006 года. Так мы разработали оригинальную высокотехнологичную систему обеспечения качества мирового уровня для усиления и укрепления имиджа бренда Yamato Scientific в Китае.



Метод	Серия	Модель	Объем (л)	Диапазон регулирования температуры (°C)	Точность установления температуры	Точность распределения температуры	Программирование	Характеристики
Естественная конвекция	DX	DX-302/312C	28 л	от +5°C до +300°C	± 1 °C	± 10 °C		базовый
		DX-402/412C	74 л	от +5°C до +300°C	± 1 °C	± 10 °C		базовый
		DX-602/612C	153 л	от +5°C до +280°C	± 1 °C	± 10 °C		базовый
	DS	DS-401/411	99 л	от +5°C до +260°C	± 1 °C	± 5 °C	•	с обзорным окном
		DS-601/611	162 л	от +5°C до +260°C	± 1 °C	± 5 °C	•	с обзорным окном
	DVS	DVS-402/412C/403	99 л	от +5°C до +260°C	± 1 °C	± 5 °C	•	с обзорным окном
		DVS-602/612C/603	162 л	от +5°C до +260°C	± 1 °C	± 5 °C	•	с обзорным окном
	DXS	DXS-200	20 л	от +10°C до +210°C	± 1 °C	± 10 °C		малогабаритный
		DXS-300	55 л	от +10°C до +210°C	± 1 °C	± 10 °C		малогабаритный
	DY	DY-300	28 л	от +5°C до +280°C	± 1 °C	± 10 °C		базовый
		DY-400	74 л	от +5°C до +280°C	± 1 °C	± 10 °C		базовый
		DY-600	153 л	от +5°C до +280°C	± 1 °C	± 10 °C		базовый
	DG	DG-400/401	95 л	от +5°C до +70°C	-	-		с обзорным окном, для сушки инструментов и лабораторной посуды
		DG-410C/450C/451C	92 л	от +5°C до +70°C	-	-		
		DG-800/801	460 л	от +5°C до +70°C	-	-		
DG-810C/850/851C		445 л	от +5°C до +70°C	-	-			
DGS	DGS-400	93 л	от +5°C до +110°C	-	-		с обзорным окном, для сушки инстру-тов и лаб.посуды, повыш. надежности	
	DGS-800	445 л	от +5°C до +110°C	-	-			
DR	DR-200/210C	13,75 л	от +300°C до +700°C	± 5 °C	± 25 °C		высокотемп. (до 700°C)	
Принудительная конвекция	DKL	DKL-310C	27 л	от +10°C до +260°C	± 1 °C	± 2,5 °C	•	базовый
		DKL-410C	90 л	от +10°C до +260°C	± 1 °C	± 2,5 °C	•	базовый
		DKL-610C	150 л	от +10°C до +260°C	± 1 °C	± 2,5 °C	•	базовый
	DKM	DKM-300/310C	27 л	от +10°C до +260°C	± 1 °C	± 2,5 °C		базовый
		DKM-400/410C	90 л	от +10°C до +260°C	± 1 °C	± 2,5 °C		базовый
		DKM-600/610C	150 л	от +10°C до +260°C	± 1 °C	± 2,5 °C		базовый
	DKN	DKN-302/312C	27 л	от +10°C до +260°C	± 1 °C	± 2,5 °C	•	с обзорным окном
		DKN-402/412C	90 л	от +10°C до +260°C	± 1 °C	± 2,5 °C	•	с обзорным окном
		DKN-602/612/612C	150 л	от +10°C до +260°C	± 1 °C	± 2,5 °C	•	с обзорным окном
		DKN-812/812C	300 л	от +10°C до +260°C	± 1 °C	± 2,5 °C	•	
		DKN-912/912C	535 л	от +10°C до +210°C	± 1 °C	± 2,5 °C	•	
	DKS	DKS-200	20 л	от +10°C до +210°C	± 1 °C	± 3 °C	•	малогабаритный
		DKS-300	55 л	от +10°C до +210°C	± 1 °C	± 4 °C	•	малогабаритный
	DKG	DKG-610(V)/611(V)/650(V)	150 л	от +30°C до +260°C	± 0,5 °C	± 2,5 °C	•	промышленный, быстрый нагрев и охлаждение
		DKG-810(V)/811(V)/850(V)	300 л	от +30°C до +260°C	± 0,5 °C	± 2,5 °C	•	
	DNE	DNE-401/411/410C	90 л	от +20°C до +210°C	± 0,5 °C	± 2 °C	•	энергосберегающие, экологичные (с контролем выбросов CO2)
		DNE-601/611/610C	150 л	от +20°C до +210°C	± 0,5 °C	± 2 °C	•	
		DNE-811/810C	300 л	от +15°C до +210°C	± 0,5 °C	± 2 °C	•	
		DNE-911/910C	540 л	от +15°C до +210°C	± 0,5 °C	± 2 °C	•	энергосберегающие, экологичные (без исп. кремния)
		DNE-650(V)/670(V)	150 л	от +10°C до +260°C	± 0,5 °C	± 2 °C	•	
		DNE-850(V)	300 л	от +10°C до +260°C	± 0,5 °C	± 2 °C	•	
2 в 1 *	DNF	DNF-301	27 л	принуд: от +15°C до +260°C /ест: от +25°C до +120°C	принуд: ± 0,3 °C /ест: ± 0,5 °C	принуд: ± 2,5 °C /ест: ± 5 °C	•	энергосберегающие, с регулированием скорости воздушного потока (+выпуск)
		DNF-401/411	90 л				•	
		DNF-601/611	150 л				•	
		DNF-410/410C	90 л	от +10°C до +260°C	± 0,5 °C	± 2,5 °C	•	энергосберегающие, с регулированием скорости воздушного потока (+выпуск)
		DNF-610/610C	150 л	от +10°C до +260°C	± 0,5 °C	± 2,5 °C	•	
		DNF-811	300 л	от +15°C до +260°C	± 0,3 °C	± 2,5 °C	•	

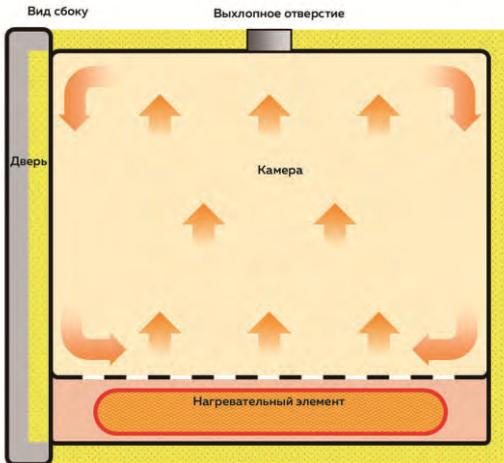
СУШИЛЬНЫЕ ШКАФЫ

SINCE 1889

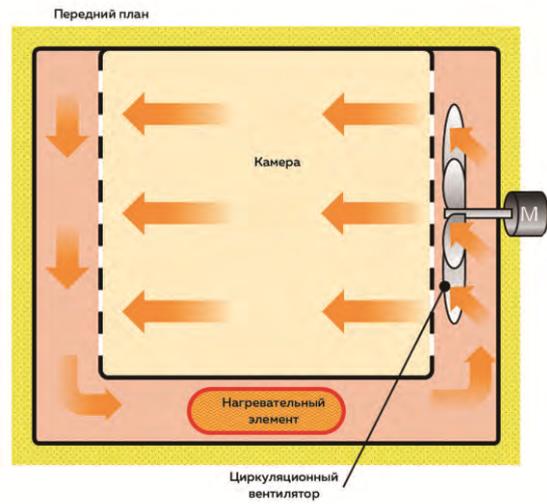


Метод	Серия	Модель	Объем (л)	Диапазон регулирования температуры (С)	Точность установления температуры	Точность распределения температуры	Программирование	Характеристики
Принудительная конвекция	DFN	DNF-810/810C	300 л	от +15°C до +260°C	± 0,5 °С	± 2,5 °С	•	энергосберегающие, с регулированием скорости воздушного потока (+выпуск)
		DNF-911	540 л	от +15°C до +260°C	± 0,3 °С	± 2,5 °С	•	
		DNF-910/810C	540 л	от +15°C до +260°C	± 0,5 °С	± 2,5 °С	•	
	DN-H	DN-411H	95 л	от +15°C до +360°C	± 0,2 °С	± 3 °С	•	высоко-температурный (до 360°C)
		DN-611H	223 л	от +15°C до +360°C	± 0,2 °С	± 3 °С	•	
		DN-410HC	95 л	от +10°C до +360°C	± 0,2 °С	± 3 °С	•	
	DF	DN-610HC	223 л	от +10°C до +360°C	± 0,2 °С	± 3 °С	•	FINE, высокоточный (+выпуск для быстрого охлаждения, +контроль энергопотребления и выбросов CO2)
		DF-412S	91 л	от +10°C до +260°C	-	± 10 °С	•	
		DF-612S	216 л	от +10°C до +260°C	-	± 10 °С	•	
		DF-412/411C	91 л	от +15°C до +260°C	± 0,1 °С	± 1,5 °С	•	
		DF-612/611C	216 л	от +15°C до +260°C	± 0,1 °С	± 1,5 °С	•	
	DH	DF-832/811C	512 л	от +15°C до +200°C	± 1,5 / ± 0,2 °С	± 12 / ± 3 °С	•	FINE, высокоточный (+выпуск для быстрого охлаждения, +контроль энергопотребления и выбросов CO2)
		DF-1032/1011C	1000 л	от +15°C до +200°C	± 1,5 / ± 0,2 °С	± 12 / ± 3 °С	•	
		DH-412	91 л	от +15°C до +360°C	± 0,2 °С	± 2,5 °С	•	
		DH-612	216 л	от +15°C до +360°C	± 0,2 °С	± 2,5 °С	•	
		DH-411S/412S	91 л	от +10°C до +360°C	-	± 12 °С	•	
		DH-611S/612S	216 л	от +10°C до +360°C	-	± 12 °С	•	
	DHS	DH-650C	216 л	от +10°C до +500°C	± 0,2 °С	± 3 °С	•	FINE, высокоточный (+выпуск для быстрого охлаждения, + контроль энергопотребления и выбросов CO2)
		DH-832/811C	512 л	от +15°C до +300°C	± 1,5 / ± 0,3 °С	± 18 / ± 5 °С	•	
		DH-1032/1011C	1000 л	от +15°C до +260°C	± 1,5 / ± 0,3 °С	± 18 / ± 5 °С	•	
		DFS-710	418 л	от +15°C до +260°C	± 0,2 °С	± 2 °С	•	
	DFS	DFS-810	558 л	от +15°C до +260°C	± 0,2 °С	± 2 °С	•	FINE, высокоточный
		DHS-710	418 л	от +15°C до +360°C	± 0,3 °С	± 3 °С	•	FINE, высокоточный
DHS	DHS-810	558 л	от +15°C до +360°C	± 0,3 °С	± 3 °С	•	FINE, высокоточный	
	DIR	DIR-631/631S	216 л	от +10°C до +360°C	± 2°C (ИК выкл)	±12°C (ИК выкл)	•	с ИК-нагревом, -S-с взрывоотводом
Инертные	DN-I	DN-411I	95 л	от +15°C до +360°C	± 0,2 °С	± 3 °С	•	с подачей N2
		DN-611I	223 л	от +15°C до +360°C	± 0,2 °С	± 3 °С	•	с подачей N2
Для чистых помещений (с принудительной конвекцией)	DT (S)	DT-300/300H	27 л	от +20°C до +300°C	± 0,3 °С	± 4 °С/± 3 °С	•	малогабаритный, 100 класс чистоты
		DT-411/430C	91 л	от +30°C до +360°C	± 0,3 °С	± 4 °С	•	100 класс чистоты
		DT-611/630C	216 л	от +30°C до +360°C	± 0,3 °С	± 4 °С	•	100 класс чистоты
		DTS-830	327 л	от +30°C до +360°C	± 0,5 °С	± 5 °С	•	100 класс чистоты
	DE (S) (C)	DE-411/430C	91 л	от +30°C до +260°C	± 0,3 °С	± 2,5 °С	•	100 класс чистоты
		DE-430UC	91 л	от +50°C до +200°C	± 0,3 °С	± 4 °С	•	100 класс чистоты
		DE-611/630C	216 л	от +30°C до +260°C	± 0,3 °С	± 2,5 °С	•	100 класс чистоты
		DE-630UC	216 л	от +50°C до +200°C	± 0,3 °С	± 4 °С	•	100 класс чистоты
		DES-830	327 л	от +30°C до +260°C	± 0,5 °С	± 2 °С	•	100 класс чистоты
		DEC-812C	236 л	от +10°C до +150°C	± 0,5 °С	± 3 °С	•	100 класс чистоты
Вакуумные	ADP	DEC-912C	472 л	от +10°C до +150°C	± 0,5 °С	± 3 °С	•	100 класс чистоты
		ADP-200/210C	10 л	от +40°C до +240°C	± 1,5 °С	-	•	малогабаритный
	DP	ADP-300/310C	27 л	от +40°C до +240°C	± 1,5 °С	-	•	малогабаритный
		DP-200/23C	10 л	от +40°C до +240°C	± 1 / ± 1,5 °С	-	•	малогабаритный
		DP-300/33C	27 л	от +40°C до +240°C	± 1 / ± 1,5 °С	-	•	малогабаритный
		DP-410/43C	91 л	от +40°C до +200°C	± 1 / ± 1,5 °С	-	•	базовый
		DP-610/63C	216 л	от +40°C до +200°C	± 1 / ± 1,5 °С	-	•	базовый
		DP-610(H)P	216 л	от +40°C до +200°C	± 1,5 °С	-	•	H-с 8ю отдельно нагрев. полками, P-автоматический
DP-810/83C	512 л	от +40°C до +200°C	± 1 °С	-	•	промышленный, для крупногабаритных образцов		
DP-1030/104C	1000 л	от +40°C до +200°C	± 1 °С	-	•			

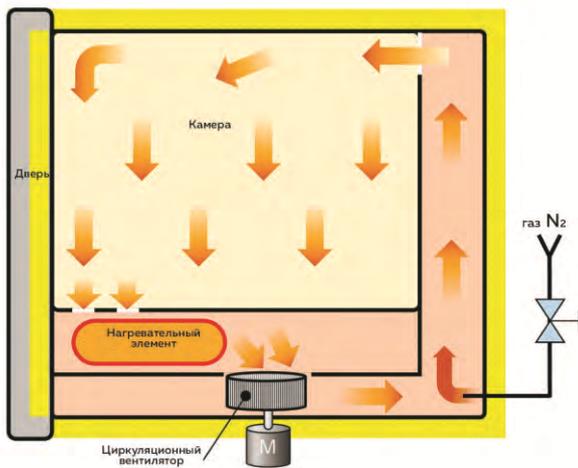
ЕСТЕСТВЕННАЯ КОНВЕКЦИЯ



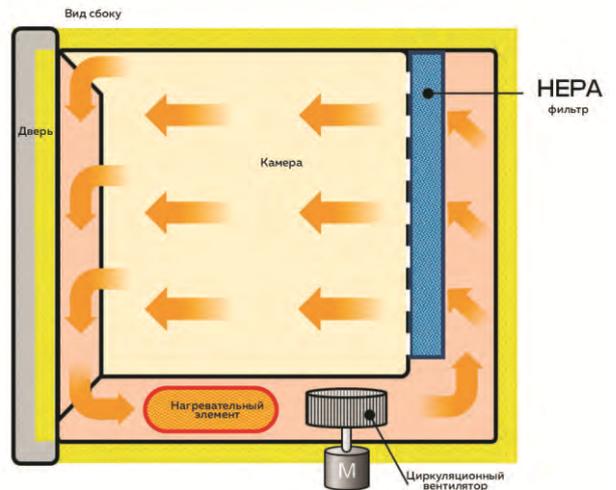
ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ КОНВЕКЦИЯ



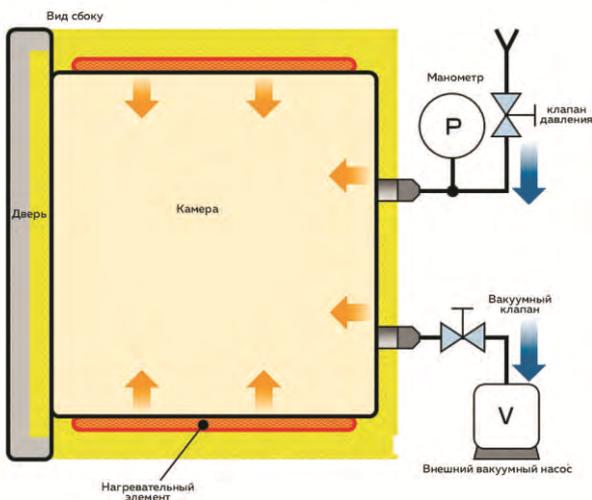
ИНЕРТНЫЙ ГАЗ - ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ КОНВЕКЦИЯ



ДЛЯ ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ КОНВЕКЦИЯ



ВАКУУМНЫЕ



Технология RCF Free – безопасно и надежно!

Поскольку RCF (изоляционный материал), используемый для корпуса печи, позиционируется как вещество класса 2 для контроля определенных химических веществ и может быть канцерогенным, Yamato Scientific Co., Ltd предлагает материал изоляции, который не содержит RCF. В ходе испытаний материал продемонстрировал превосходный теплоизоляционный эффект при низкой теплопроводности.

FO – серия стандартных муфельных печей



Интерьер

- Простой в использовании контроллер;
- Поставляется с коммуникационными портами;
- Модернизирован датчиками термопары R с длительным сроком службы;
- Превосходная теплоизоляция благодаря плотно закрытой дверце камеры;
- Поставляется с широким выбором компактных блоков с максимальной внутренней емкостью;
- Программная работа максимум с 6 паттернами: 30 шагов по 1 паттерну, 15 шагов по 2 паттерна или 10 шагов по 3 паттерна;
- Функции безопасности включают в себя функции самодиагностики, смещение калибровки, функцию блокировки, автоматическое восстановление после сбоя питания, прерыватель утечки на землю и автоматическое устройство предотвращения перегрева;
- Выбираемые опции включают блок вытяжной системы, устройство загрузки газа N (с расходомером), выходной терминал температуры, выходной терминал времени истечения/аварийного сигнала и лоток для проб.

FP – серия высокопроизводительных муфельных печей

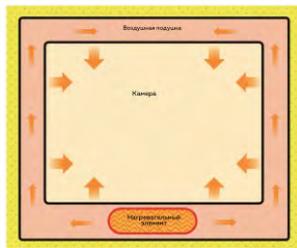


Интерьер

- Оборудован датчиками термопары R с длительным сроком службы;
- Высокоточный контроллер для лучшей управляемости и видимости;
- Превосходная теплоизоляция благодаря плотно закрытой дверце камеры;
- Программная работа максимум 99 шагов, 99 паттернов, с функцией повтора операции;
- Высококачественная плита из глинозема и фарфора, в которой нагреватель не подвергается воздействию внутренней камеры, что предотвращает загрязнение образцов;
- Функции безопасности включают в себя функции самодиагностики, смещение калибровки, функцию блокировки клавиш, автоматическое восстановление после сбоя питания, прерыватель утечки на землю, автоматическое устройство предотвращения перегрева и независимое устройство предотвращения перегрева;
- Вы можете добавить вытяжную систему, устройство загрузки газа N₂ (с расходомером), терминал вывода температуры, терминал вывода времени, лоток для образцов, терминал вывода событий, терминал вывода рабочего сигнала и пластину пода печи.

Метод	Серия	Модель	Объем (л)	Диапазон регулирования температуры (С)	Точность установления температуры	Точность распределения температуры	Время достижения макс. темп., мин	Программирование	Характеристики
Стандартная муфельная печь	FO	FO-101	1,5 л	100- 1150	± 2 °С	± 2 °С	60	•	
		FO-201	3,75 л		± 2 °С	± 2 °С	60	•	
		FO-311	7,5 л		± 2 °С	± 2 °С	70	•	
		FO-411	9 л		± 2 °С	± 2 °С	70	•	
		FO-511	11,3 л		± 2 °С	± 2 °С	80	•	
		FO-611	17,5 л		± 2 °С	± 2 °С	80	•	
		FO-711	23,6 л		± 2 °С	± 2 °С	80	•	
		FO-811	30 л		± 2 °С	± 2 °С	80	•	
Высокопроизводительная муфельная печь	FP	FP-103	1,5 л	± 1 °С	± 4,0 °С	90	•		
		FP-313	7,5 л	± 1 °С	± 4,0 °С	90	•		
		FP-413	11,3 л	± 1 °С	± 4,0 °С	80	•		

Естественная конвекция (серии ICS, IC, IL, ILE)



IS-402



ICS-200



IC-602



ICS-902



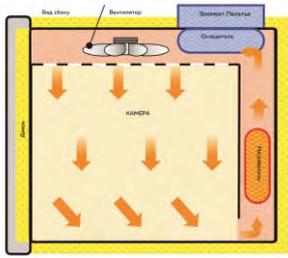
ILE-800



IL-603

Метод	Серия	Модель	Объем (л)	Диапазон регулирования температуры (°C)	Точность установления температуры	Точность распределения температуры	Программирование	Характеристики
Естественная конвекция	IC	IC-101	37 л	+5~60°C	± 0,5 °C (при 37 °C)	± 1 °C (при 37 °C)		Компактный
		IC-101W	37 л	+5~60°C	± 0,5 °C (при 37 °C)	± 1 °C (при 37 °C)		Компактный
		IC-402	97 л	+5~80°C	± 0,5 °C (при 37 °C)	± 1 °C (при 37 °C)		<ul style="list-style-type: none"> Метод воздушной рубашки обеспечивает равномерное распределение температуры; Благодаря конструкции с двойными дверями потери тепла невелики, и можно поддерживать стабильную постоянную температуру; Возможна простая в эксплуатации работа с фиксированным значением, автоматическая остановка и автоматический запуск.
		IC-602	159 л	+5~80°C	± 0,5 °C (при 37 °C)	± 1 °C (при 37 °C)		
		IC-802	318 л	+5~80°C	± 0,5 °C (при 37 °C)	± 1 °C (при 37 °C)		
	ICS	ICS-200	20 л	+5~70°C	± 1 °C (при 37 °C)	± 1 °C (при 37 °C)		Дверь оборудована двумя стеклянными смотровыми окнами
		ICS-300	55 л	+5~70°C	± 1 °C (при 37 °C)	± 1 °C (при 37 °C)		
	IS	IS-401/402	97 л	+5~80°C	± 0,2 °C (при 37 °C)	± 1 °C (при 37 °C)	•	<ul style="list-style-type: none"> Даже если вы откроете наружную дверцу во время работы, внутри есть стеклянная дверца, так что вы сможете проверить образец без резких перепадов температуры; Функция самодиагностики, Устройство защиты от перегрева и прерыватель утечки тока.
		IS-601/602	159 л		± 0,2 °C (при 37 °C)	± 1 °C (при 37 °C)		
		IS-801/802	318 л		± 0,2 °C (при 37 °C)	± 1 °C (при 37 °C)		
		IS-901/902	567 л		± 0,2 °C (при 37 °C)	± 1 °C (при 37 °C)		
	IL	IL-603	159 л	0~+50°C	± 1,0 °C (при 37 °C)	± 1 °C (при 37 °C)	•	<ul style="list-style-type: none"> Инкубатор с воздушной рубашкой, предотвращающий обледенение; Снижение энергопотребления на 34% и уменьшение обледенения.
ILE	ILE-800	300 л	0~+60°C	± 0,2 °C (при 37 °C)	± 1 °C	•	<ul style="list-style-type: none"> Потребляемая мощность снижена примерно на 34% за счет инверторного управления, функция уменьшения обледенения (подана заявка на патент). Внутри резервуара используется конструкция с воздушной рубашкой, а двойная дверца оснащена стеклянной дверцей внутри. 	

Принудительная конвекция с элементом Пельтье (серия IJ)



IJ-101



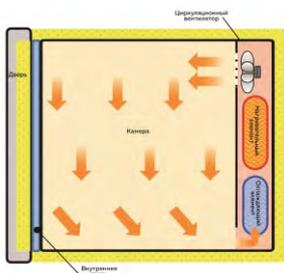
IJ-101W



IJ-102

Метод	Серия	Модель	Объем (л)	Диапазон регулирования температуры (°C)	Точность установления температуры	Точность распределения температуры	Программирование	Характеристики
Принудительная конвекция	IJ	IJ-101/102	15,6 л	+5~+60°C	± 0,3 °C (при 37 °C)	± 1 °C (при 37 °C)	•	Принудительная циркуляция воздуха с элементом Пельтье - обеспечивает высокий уровень энергосбережения и возможность очень точно дозировать холодопроизводительность.
		IJ-101W	15,6 л	+5~+60°C	± 0,3 °C (при 37 °C)	± 1 °C (при 37 °C)	•	
		IJ-201	27 л	+5~+80°C	± 0,3 °C (при 37 °C)	± 1 °C (при 37 °C)	•	
		IJ-300	43 л	+5~+80°C	± 0,3 °C (при 37 °C)	± 1 °C (при 37 °C)	•	
	IN	IN-604	143 л	-10~+50°C	± 0,3 °C (при 37 °C)	± 1 °C	•	<ul style="list-style-type: none"> Высокоточный контроль температуры и распределение температуры. Внутренняя стеклянная дверца поддерживает стабильную температуру во время наблюдения за образцом. Реле перегрузки холодильника, независимое устройство предотвращения перегрева, прерыватель перегрузки по току, схема самодиагностики, звуковой сигнал тревоги во время неисправности и т. д. с функциями безопасности.
		IN-604W	143 л	-10~+50°C	± 0,3 °C (при 37 °C)	± 1 °C	•	
		IN-804	286 л	-10~+50°C	± 0,3 °C (при 37 °C)	± 1 °C	•	
	INE	INE-800	286 л	-10~+50°C	± 0,5 °C (при 37 °C)	± 1 °C	•	Снижено образование инея на кулере, что снижает энергопотребление на 44%. Функция монитора для отображения электроэнергии и выбросов CO2.
	INC	INC-820	150/143 л	-10~+50°C	± 0,5 °C (при 37 °C)	± 1 °C	•	Оборудован двумя резервуарами, резервуар для культивирования (верхний) и низкотемпературный резервуар для хранения (нижний).
	IQ	IQ-822	143л x 2	-10~+50°C	± 0,3 °C	± 1 °C	•	С 2мя одинаковыми резервуарами
IP	IP-600	167 л	+5~+50°C	± 0,1 °C / 1 °C (при 37 °C)	± 0,25 °C / 1 °C (при 37 °C)	•	С функцией стерилизации сухим жаром	

Принудительная конвекция (серия IN, INE, INC)



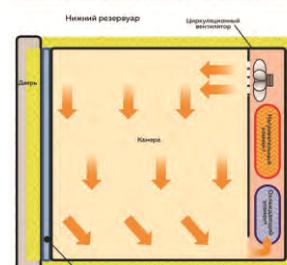
INE-800



IN-604



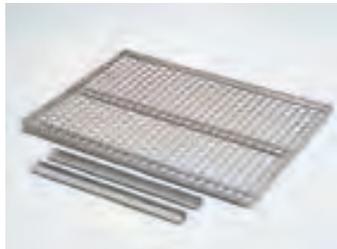
Принудительная конвекция (серия INC-820)



INC-820

Полки

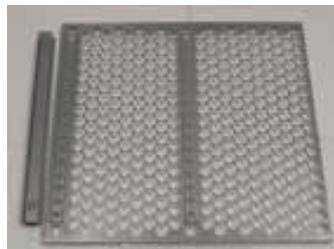
■ Полки и кронштейны из нержавеющей стали и подходящие модели сушильных шкафов



211098 / 211099
212688 / 212689 / 212679



212068



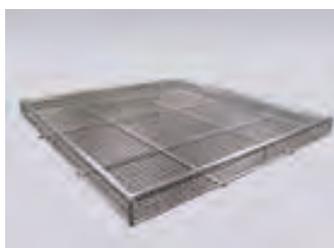
212246



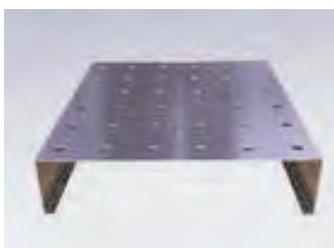
212266



212678 / 212686 / 212687



212919 / 212924 / 212925



297071

Код продукта	Описание	Модель	Подходящие модели сушильных шкафов
211063	Комплект из полки и кронштейна из нержавеющей проволоки (до 30 кг. на 1 полку)	ODQ10	DF/DH412, DN411IE
211064	Комплект из полки и кронштейна из нержавеющей проволоки (до 30 кг. на 1 полку)	ODQ20	DF/DH612, DN611IE
211098	Комплект из полки и кронштейна из нержавеющей решетки (до 15 кг. на 1 полку)	ODQ30	DF/DH412, DN411IE
211099	Комплект из полки и кронштейна из нержавеющей решетки (до 15 кг. на 1 полку)	ODQ40	DF/DH612, DN611IE
211854	Комплект из полки и кронштейна		Серия DG800
212068	Комплект из полки и кронштейна из нержавеющей стали		DKN/DX300/302, DNF301, DKM/DY300
212095	Комплект из полки и кронштейна из нержавеющей стали		400 серия DX, DVS, DKN
212192	Полка		DP41/43/43C
212193	Полка		DP61/63/63C
Q110204006	Полка		DP83C
Q110204007	Полка		DP103C/104C
212246	Комплект из полки и кронштейна из нержавеющей стали		400 серия DVS, DG, DKM, DKN, DNE, DNF
212266	Комплект из полки и кронштейна из нержавеющей стали		600 серия DX, DVS, DKM и от 600 до 800 серий DKN, DNE, DNF
212490	Комплект из полки и кронштейна из нержавеющей стали		900 серия DKN, DNE, DNF
212678	Решетка и кронштейн из нержавеющей проволоки. Нагрузка до 30 кг. на 1 полку		DES830/DTS830
212679	Решетка и кронштейн из нержавеющей стали. Нагрузка до 15 кг. на 1 полку	ODE50	DES830/DTS830
212686	Набор кронштейнов и решетки из нержав. проволоки. Нагрузка до 30 кг. на 1 полку		DE/DT411
212687	Набор кронштейнов и полки из нержав. проволоки. Нагрузка до 30 кг. на 1 полку		DE/DT611
212688	Решетка и кронштейны из нержавеющей стали. Нагрузка до 15 кг. на 1 полку.		DE/DT411
212689	Решетка и кронштейны из нержавеющей стали. Нагрузка до 15 кг. на 1 полку.		DE/DT611
212808	Полка		DR200
212919	Корзиноподобная верхняя полка. Нагрузка до 15 кг. на 1 полку	ODE12	DES830/DTS830
212924	Корзиноподобная верхняя полка. Нагрузка до 15 кг. на 1 полку	ODT12	DF/DH412, DE/DT411
212925	Корзиноподобная верхняя полка. Нагрузка до 15 кг. на 1 полку	ODT14	DF/DH612, DE/DT611
297071	Полка		ADP21/200C/210C
297072	Полка		ADP31/300C/310C
YSA0000071	Комплект из полки и кронштейна		DF/DH832
YSA0000215	Комплект из полки и кронштейна		DF/DH1032

СТЕРИЛИЗАТОРЫ И АВТОКЛАВЫ

SINCE 1889



Yamato

SK-101C/111C



SK-200C/210C/300C/310C



ST-201/301/501/511



SK-101C/111C



SQL-810



SN-200



SK-601



SI-402



- ПАРОВАЯ стерилизация

- СУХАЯ стерилизация

Метод	Серия	Модель	Объем (л)	Диапазон регулирования температуры (С)	Программа мирова ние	Характеристики	
Паровая стерилизация	SK	SK-101C/111C	18 л	50°C ~ 126°C	•	<ul style="list-style-type: none"> Мощный трубный нагреватель мощностью 1500Вт. Легко читаемый 4х значный светодиодный дисплей. Встроенный сливной клапан для легкой очистки. Диапазон настройки таймера от 0 до 999 мин. Повышенные характеристики безопасности. Увеличенная толщина стенки камеры (2 мм). Новая улучшенная силиконовая прокладка крышки. 	
		SK-200C/210C	24 л	50°C ~ 126°C	•	<ul style="list-style-type: none"> Мобильный. Трехходовой сливной клапан удаляет воздух из нижней части камеры во время работы и отводит сточные воды после работы. Программируемые функции стерилизации и температуры. 	
		SK-300C/310C	30 л	50°C ~ 126°C	•		
	SN	SN-200	20 л	45-135°C	•	<ul style="list-style-type: none"> Высокопроизводительный, простой в эксплуатации и эргономичный стерилизатор с простой загрузкой. Пользовательские программы могут быть сохранены для повторного использования. Стандартная комплектация с таймером запуска и предварительным подогревом - функции для эффективного использования времени и охлаждения. Вентилятор для сокращения времени охлаждения. 	
		SN-210	20 л	45-135°C	•		
		SN-300	32л	45-135°C	•		
		SN-310	32 л	45-135°C	•		
		SN-500	47 л	45-135°C	•		
	ST	ST-201	20 л	105-128 °C	•	<ul style="list-style-type: none"> После того, как условия стерильности (температура и время) установлены интерактивным вводом с клавиатуры, условия сохраняются в памяти, и после этого все, что вам нужно сделать, это нажать клавишу выполнения, чтобы автоматически выполнить процесс от выпуска воздуха до окончания стерильности. Сливной бачок установлен внутри передней дверцы, поэтому вы можете сразу увидеть количество воды. Сливной клапан также расположен спереди для удобства работы. 	
		ST-301	32 л	105-128 °C	•		
		ST-501	47 л	105-128 °C	•		
		ST-511	47 л	105-128 °C	•		
	SQ/ SQL	SQ-500/510	47,5 л	45°C - 135°C	•	<ul style="list-style-type: none"> Благодаря простой настройке и эксплуатации эти стерилизаторы управляют обычной стерилизацией, стерилизацией питательных сред и жидкостей, а также плавлением питательных сред. Пользовательские программы могут быть сохранены для повторного использования. Оснащен функциями запуска по таймеру, предварительного нагрева для, эффективного использования времени, а также охлаждающим вентилятором для сокращения времени охлаждения Мобильный. Усовершенствованное защитное устройство. Механизм блокировки крышки. Автоматическое отключение при неисправности. Функции самодиагностики. 	
		SQL-1010C	110 л	45°C - 135°C	•	<ul style="list-style-type: none"> Мобильный. Повышенные функции безопасности. Механизм блокировки крышки. Автоматическое отключение при неисправности Функции самодиагностики. 	
	Сухая стерилизация	SI	SI-401	77 л	+5 - 210°C	•	<ul style="list-style-type: none"> Для функции таймера можно выбрать функцию ожидания. Автоматический запуск и автоматическая остановка входят в стандартную комплектацию. Полная функция безопасности. В стандартной комплектации устройство оснащено отключением нагревателя, прерывателем утечки на землю, автоматическим предотвращением перегрева и т. д. В качестве опции также можно подключить независимое устройство защиты от перегрева. Можно выбрать режим восстановления после сбоя питания. Не требуется работа с источником питания - может работать от обычной розетки.
			SI-601	159 л	+5 - 210°C	•	
SK		SK-401	99 л	+5 - 210°C	•	<ul style="list-style-type: none"> Оборудован калибровочным оффсетом, функцией блокировки, режимом восстановления питания, накоплением статистической информации о работе автоклава, сохранением и доступом информации оператору. Высокоточный контроллер. Стандартная комплектация с функцией самодиагностики, устройство независимой защиты от перегрева и клапан регулирования стравливания жидкости. Простой сбор данных с кабельным портом. 	
		SK-601	162 л	+5 - 210°C	•		
		SK-801	300 л	+5 - 210°C	•		
		SK-811	300 л	+5 - 210°C	•		

Есть возможность комплектации различными банями вакуумными и температурными контроллерами.



- Лидер рынка в диапазоне скоростей от 5 до 315 об/мин.
- Выбор одного из трех режимов вращения: вперед, назад и автореверс.
- Удобная регулировка высоты (с подпружиненным домкратом), максимальная высота 200 мм.
- Удобная комплектация – вертикальный (В) или диагональный (А) набор посуды, масляная или водяная баня на выбор (5л).
- Удобная установка – стеклянную посуду и баню можно устанавливать с обеих сторон, слева или справа.
- Уникальная конструкция охлаждающей трубки предусматривает защиту от конденсата на поверхности, предотвращает застой жидкости и обратный поток.

RE-301



- Скорость вращения – 20-250 об/мин.
- 3 типа посуды на выбор : диагональный (А), вертикальный (В) – для растворителей с высокими температурами кипения, вертикальный (С) – для растворов с низкими температурами кипения.
- Водяная или масляная баня на выбор (4л).
- Опционально комплектуется регулятором вакуума и индикатором температуры пара.
- Легкий в управлении электрический подъемник (лифт) с защитой от аварийного выключения питания (переключатель).
- Ускоренная дистилляция (до 20%) благодаря запатентованной конструкции конденсатора с повышенной охлаждающей способностью (Патент 4597021).
- С защитой от застоя жидкости и обратного потока.
- Запатентованная конструкция поворотного шарнира (до 80 мм) для выпарных колб (Патент 3220033), облегчающий замену уплотнителя или колбы.

RE-601



- Скорость вращения – 20-250 об/мин.
- Три типа опционной посуды на выбор (А,В,С), водяная или масляная баня (4л).
- Электрический подъемник со встроенным аккумулятором и переключателем на случай отключения электроэнергии.
Регулятор вакуума – в стандартной комплектации.
- Программируемое управление с функцией запоминания рабочих программ: скорость вращения, степень вакуума и температура пара устанавливается на цифровом дисплее.
- Предустановленные данные о 53(!) типах растворителей.
- Ускоренная дистилляция (до 20%) благодаря запатентованной конструкции конденсатора с повышенной охлаждающей способностью (Патент 4597021).
- Запатентованная конструкция поворотного шарнира (до 80 мм) для выпарных колб (Патент 3220033), облегчающий замену уплотнителя или колбы.

RE-801



- Скорость вращения – 20-250 об/мин.
Три типа опционной посуды на выбор (А,В,С), водяная или масляная баня (4л).
- Электрический подъемник со встроенным аккумулятором и переключателем на случай отключения электроэнергии.
- Регулятор вакуума – в стандартной комплектации.
- Программируемое управление с функцией запоминания рабочих программ: скорость вращения, степень вакуума и температура пара устанавливается на цифровом дисплее.
- Предустановленные данные о 53(!) типах растворителей.
- Ускоренная дистилляция (до 20%) благодаря запатентованной конструкции конденсатора с повышенной охлаждающей способностью (Патент 4597021).
- Запатентованная конструкция поворотного шарнира (до 80 мм) для выпарных колб (Патент 3220033), облегчающий замену уплотнителя или колбы.
- Возможность синхронизированного контроля состояния бани.
- Функция автоматической дистилляции однокомпонентных растворителей.

■ Водяные бани



Метод	Серия	Модель	Объем	Диапазон регулирования температуры	Точность установления температуры	Точность распредел. темп-ры	Управление	Характеристики
Высокотемпературные	BK	BK-300	27 л	+5~80°C	±0.02~±0.07°C	± 0,3 °C		<ul style="list-style-type: none"> Чрезвычайно высокая точность регулировки температуры достигается за счёт применения высокоточного термостата и циркуляционного насоса Режим работы с фиксированной температурой Цифровая установка температуры и дисплей Снабжена обзорным окном
		BK-400	42 л					
		BK-500	70 л					
		BK-610	109 л					
		BK-710	144 л					
	BS	BS-200	4,7 л	+5~+100°C	± 5°C	± 3 °C		
		BS-400	9 л					
		BS-600	11 л					
		BS-660	14 л					
	BW*	BW-101	12 л	+5~80°C				
		BW-201	20 л					
		BW-400	30 л					
	BA	BA-300	27 л	+5~+80°C	±0.02~±0.07°C	± 0,3 °C		
		BA-400	42 л					
		BA-500	70 л					
		BA-610	109 л					
		BA-710	144 л					
	BH	BH-401	13 л	RT+15 ~ +100°C	± 0,01°C	±0.01~±0.1 °C		
BH-501		13 л	RT+15 ~ +200°C					
BH-302		30 л						
Низкотемпературные	BBL	BBL-111C	8 л	-10 ~ +80°C	± 0,1°C	± 0,3°C		
		BBL-311C	13 л					
	BB	BB-311C	6 л	-10 ~ +80°C	± 0,1°C	± 0,3°C		
		BB-411C	13 л					
		BB-611C	26 л					
	BL	BL-410	36 л	-15 ~ +70°C	± 0,1°C	± 0,3°C		
		BL-810	80 л					
	BV	BV-100	6 л	0 ~ +80°C	± 0,1°C	± 0,1°C	0	

*Серия BW - используется в комплекте с Погружным устройством с постоянной температурой, серия BF

■ Масляные и песчаные бани



Метод	Серия	Модель	Объем (л)	Диапазон рег. темп-ры (°C)*	Точность установл. темп-ры°C*	Точность распредел. темп-ры°C*	Управление	Характеристики
Масляные	BOA	BOA-200	37 л	+15~+200°C				<ul style="list-style-type: none"> Высокая точность распределения t за счет струйного перемешивания. Расширенные вспомогательные функции. Стандартно оснащен внешним сигнальным выходом, клеммой температурного вывода (4 ~ 20 мА, регулируется от 1 до 5 В). Функция связи RS485, функция блокировки ключа, функция смещения калибровки. 3 устройства предотвращения перегрева (нагреватель автоматически отключается при достижении заданной температуры + 6 °C, функция предотвращения перегрева или индивидуальное устройство предотвращения перегрева) Стандартно оснащен аварийным выключателем.
		BOA-310	37 л	+15~+200°C				<ul style="list-style-type: none"> Принудительное отключение цепи перегрузки по току в случае аварийной ситуации. Поплавковый выключатель для предотвращения вскипания пустого резервуара. Поплавковый выключатель для предотвращения перелива масла. Стеклопанель управления защищает от брызг. Большой индикатор, горит во время работы для привлечения внимания. Функция самодиагностики, устройство предотвращения перегрева, выключатель утечки по току, функция блокировки ключа, функция компенсации сбоя питания.
	BO	BO-500	5,2 л	+5~+190°C	±0.3°C	± 0,5 °C	·	<ul style="list-style-type: none"> Масляная ванна из нержавеющей стали. Защитный лист для ванны для предотвращения ожога оператора. Необходимо использовать с магнитной мешалкой MB800.
BO-601		7 л	+5~+180°C	±0.3°C	±2°C	·	<ul style="list-style-type: none"> Цифровая настройка температуры с помощью клавиш. Защищенный масляный бак предотвращает ожоги. 	
Песчаные	HK	HK-200	5,2 л	+50~+250°C	±0.5°C	± 5 °C		<ul style="list-style-type: none"> Стабильная точность измерения температуры даже при высокой температуре.
	HM	HM-300	7 л	+5~+180°C	±0.5°C	± 5°C		<ul style="list-style-type: none"> Алюминиевый корпус.

ЛИОФИЛЬНЫЕ (СУБЛИМАЦИОННЫЕ) СУШИЛКИ



Особенности серии:

- Система, работающая без загрязнений окружающей среды.
- Разработаны с автоматической системой безопасного вакуумирования, которая предотвращает обратный поток масла при отключении питания или аварийном сбое питания.
- Лед можно повторно заморозить и плавно удалить из емкости с помощью системы перепуска горячего газа.
- Оснащены вакуумметром Пирани.
- Предохранительный клапан соединен с сервисной розеткой для вакуумного насоса.
- Для охлаждения применяется экологически чистый хладагент.
- Высокая мобильность благодаря колёсам.
- Вытяжной порт (подсоединение вакуумного насоса) – диаметр 17 мм.

Серия	Модель	Температура холодной ловушки	Время достижения минимальной температуры	Количество удаляемой влаги	Морозильник	Диапазон колебания температур
DC	DC-401	-45°C	50 мин. (20°C до -45°C)	0,6 л	Воздушного охлаждения, 400 Вт	5~30°C
	DC-801	-85°C	80 мин. (20°C до -80°C)	1 л	Воздушного охлаждения, 350 Вт	

■ Серия ADL – компактные распылительные сушилки



ADL-311A

Особенности серии:

- Простая настройка, простое управление.
- Подходит для термочувствительных образцов. Сухой мелкодисперсный порошок не подвергается высоким температурам.
- На выходе получают мелкий порошок, не содержащий включений, который не окисляется и содержит минимальное количество влаги.
- Прямая сушка раствора или жидкого раствора в мелкий порошок. Никаких предварительных или последующих процессов, таких как фильтрация, разделение или измельчение, не требуется.
- Безопасная и взрывозащищенная работа гарантируется в сочетании с Устройством Регенерации Органических Растворителей GAS-410 благодаря контролю кислорода и давления.
- Органические растворители извлекаются в замкнутом цикле без выбросов в атмосферу, что позволяет свести к минимуму загрязнение.
- Простое управление с помощью съемного механизма в одно касание для сушильной камеры и циклона.
- В стандартную комплектацию входит рычажный домкрат для легкой установки и демонтажа насадок для стеклянной посуды.
- В стандартную комплектацию входит сервисный выход и подставка для отбора проб для подключения магнитного смесителя для перемешивания взвешенных жидких проб.
- Уникальный перистальтический насос, механизм охлаждения форсунок, импульсный струйный механизм и насадочный молоток для стабильной распылительной сушки.
- ADL-311SA обладает высокой мобильностью, на колесах или может использоваться при меньшей высоте в качестве настольного устройства путем снятия подвижного ролика.

Серия	Модель	Метод	Скорость испарения воды	Диапазон регулирования температур	Точность контроля температуры	Диапазон регулировки количества сухого воздуха, м ³ /мин	Диапазон регулировки давления распыляемого воздуха, МПа
ADL	ADL-311A	для водорастворимых образцов	До 1300 мл/ч	От 40 до 220°C (температура на входе), от 0 до 60°C (температура на выходе)	± 1°C	0-0,7	0-0,3
	ADL-311SA	для водо- и органическирастворимых образцов					

■ Серия GB – универсальные распылительные сушилки



GB-210

GF-300

GB-210A

- Образцы, неустойчивые к высоким температурам, могут быть безопасно превращены в мелкий порошок благодаря кратковременному воздействию тепла.
- Исходный продукт не окисляется в процессе сушки, полученный мелкодисперсный порошок содержит минимальное количество влаги и не содержит загрязнений.
- Прямая сушка от раствора / суспензии до мелкого порошка с минимальным риском загрязнения. Материал не требует никакой предварительной обработки, а готовый продукт не требует дополнительной обработки, такой как фильтрация, разделение или измельчение.
- Обработка проб, содержащих органические растворители, стала возможна благодаря подключению установки регенерации органических растворителей GAS-410.
- Устройство также может использоваться в качестве сушилки в псевдооживленном слое путём установки специальной посуды GF-200, обеспечивающей грануляцию, вместо стандартной GF-300 для распылительной сушки.
- Автоматический подъемник в стандартной комплектации обеспечивает лёгкую установку и замену применяемого набора посуды сушильной камеры.
- Сервисная розетка (макс. 2А) и стенд для образцов в стандартной комплектации обеспечивают возможность подключения магнитной мешалки для перемешивания взвешенной жидкой пробы.
- Стабильная распылительная сушка обеспечивается использованием уникального перистальтического насоса, механизма охлаждения сопла и технологии импульсной подачи струи.

Серия	Модель	Метод	Результат	Диапазон расхода насоса для перекачки жидкости	Диапазон регулирования температур	Точность установления температуры	Диапазон регулировки количества сухого воздуха, м ³ /мин	Диапазон регулировки давления распыляемого воздуха, МПа
GB	GB-210A	для водо- и органически растворимых образцов	Порошок	0-26 мл/мин	От 40 до 220°C (температура на входе), от 0 до 60°C (температура на выходе)	Температура на входе ±1°C	0-0,7	0-0,3
	GB-210B		гранулы					

Для гранулянтов



GB-210



GF-200



GB-210B

- Такие условия, как температура горячего воздуха, количество воздуха, величина потока связующей жидкости могут легко настраиваться при помощи управляющего диска на передней панели устройства.
- Камера сделана из сверхтвердого стекла, благодаря чему пользователь может наблюдать за процессом работы псевдооживленного слоя и состоянием распыления.
- Так же расходомер, манометр давление распыления, индикатор температуры на входе / выходе сушильной камеры полезны для оценки и контроля рабочих процессов.
- Устройство также можно использовать как распылительную сушилку, установив на основной блок специальный набор посуды GF-300 (приобретается отдельно).
- Устройство имеет автоматический подъемник в качестве стандарта для удобной установки и снятия сушильной камеры.

DL – распылительная сушилка большой ёмкости



DL-410

Особенности серии:

- Эта распылительная сушилка может производить мелкие частицы размером от 40 до 100 мкм., которые считаются чрезвычайно сложными для производства в лаборатории.
- Она полезна для предварительных испытаний на пилотной установке, для дорогих образцов, исследований процесса распылительной сушки микрозахватом, может заменить общий лабораторный метод сушки и т. д.
- Обрабатывает образцы размером всего 0,5 г твердого вещества
- Простота эксплуатации и обслуживания. Быстрая и легкая очистка.
- Впускное отверстие для горячего воздуха и крышка сушильной камеры автоматически поднимаются вверх и опускаются вниз, и поскольку циклон и емкость для продукта могут быть легко сняты и установлены обратно, чистка и обслуживание не создают неудобств.
- Функции управления удобно расположены на панели управления для различных условий эксплуатации.
- Расходомер воздуха, манометр и другие измерения позволяют легко контроль условий эксперимента.
- Безопасен для термочувствительных образцов, таких как пищевые продукты или медицинские изделия
- Отсутствует риск загрязнения
- Цифровое отображение температуры на входе/выходе и объема осушающего воздуха
- Съемная сушильная камера, циклон и емкость для продукта.
- Универсальный источник питания и многоязычный контроллер с сенсорным экраном.

Метод	Серия	Модель	Испарение воды, мл/ч*	Диапазон регулирования температур	Точность контроля температуры	Диапазон регулировки количества сухого воздуха	Диапазон регулировки давления распыляемого воздуха
Распылительная сушилка	DL	DL-410	max ~ 3000	40-300°C	± 1°C на входе	от 0,3 до 1,2 м³/мин	0-600 кПа

Система регенерации органических растворителей



GAS-410

- Безопасная замкнутая циркуляционная система на основе азота.
- Герметичная система циркуляции инертного газа используется для предотвращения попадания в атмосферу паров растворителя в процессе работы распылительных сушилок (ADL-311SA или GB-210A) с органическими растворами.
- Осушитель (морозильная камера) встроен в GAS-410. Дополнительное оборудование для охлаждения или осушения не требуется.
- Компрессор также входит в состав устройства. При работе распылительной сушилки ADL-311SA с органическими растворителями совместно с GAS-410 отдельный компрессор не нужен.
- Легковоспламеняющиеся или токсичные растворители можно обрабатывать в среде газа N₂ (азота) в герметичной системе циркуляции в составе системы восстановления растворителей (с морозильной камерой и конденсатором).
- Восстановление растворителя позволяет защитить окружающую среду и минимизировать загрязнения.
- Возможно высушивание легко окисляемых материалов.
- Поддерживается низкотемпературная сушка материалов, которые легко деформируются при нагревании.
- Отсутствие риска замерзания благодаря органическому растворителю для смесей водных растворов, что могло бы повредить герметичный контур GAS-410.
- Распылительная сушка и восстановление продуктов и растворителей выполняются с тщательно продуманными мерами безопасности.

■ Серия CF – охладители (чиллеры)



CF-302LA/ 312LA

CF-802



CF-820

Особенности серии:

- Для охлаждения применяется экологически чистый хладагент.
- Компактный дизайн экономит пространство, позволяя установить прибор на лабораторном столе.
- Удобный и понятный в работе контроллер.
- Лёгкость обслуживания входного воздушного фильтра.
- Поворотный соединитель, который можно свободно перемещать и устанавливать в желаемой позиции.
- Удобный слив сточной воды.
- Имеет функцию калибровки смещения, которая компенсирует разницу между фактическими значениями температуры жидкости и её отображаемой температурой.
- Функция выбора режима возобновления работы после аварийного отключения питания позволяет определять, будет ли продолжена работа, или устройство останется в прежнем состоянии в режиме ожидания.
- Водонепроницаемая сенсорная панель с большим светодиодным дисплеем и клавишами для облегчения настройки.
- Меньше потребление энергии и меньшая потеря охлаждающей способности за счет установки термостойкой крышки.
- Мощное охлаждение и значительная экономия энергии в режиме дистилляции в сочетании с ротационным испарителем. (можно подключить до 4х ротационных испарителей – экономия вложений)

Метод	Модель	Рабочий объем камеры для воды, л	Диапазон регулирования температуры	Точность контроля температуры	Производительность холодильника	Производительность циркуляционного насоса
циркуляция охлаждающей воды общего назначения	CF-302LA/312LA	3,9 л	От - 20 до 30 °C *1°C	± 1,0 °C (≥ 0°C) ; ± 1,5 °C (<0°C) * 2	420 Вт при температуре жидкости 10 °C, 280 Вт при температуре жидкости -10 °C * 2	9 / 10 л / мин * 3
	CF-802	15,5 л	От - 20 до 30 °C *1* 2	±1,0°C	1230 Вт при температуре жидкости 10 °C, 560 Вт при температуре жидкости -10 °C *	12 / 14 л. / мин * 4
	CF-820	6,5 л	- 20 °C ~ комнатная температура	±0,5°C при 10°C	940 Вт (810 ккал / час) при температуре жидкости 10 °C 820 Вт (706 ккал / час) при температуре жидкости 0 °C 710 Вт (612 ккал / час) при температуре жидкости - 10°C	9,2 / 10,8 л. / мин. (30 л./ мин.)

■ Охладители CA – холодовые ловушки



CA-301

CA-801

Особенности серии:

- Отличный выбор для извлечения кислот и органических растворителей посредством опциональных стеклянных конденсаторов.
- Эффективно снижают количество высасываемого в вакуумный насос пара.
- Может использоваться в качестве низкотемпературного резервуара, а также в качестве резервуара предварительного охлаждения.
- Использует хладагент R404A (CA-301) и R600a и смесь хладагентов (CA-801).
- Компактность и высокая мобильность благодаря колёсикам.

Метод	Модель	Рабочий объем камеры для воды, л	Температура окружающей среды	Максимально низкая температура	Производительность охладителя	Дополнительные функции
Прямое улавливание или с применением опционального стеклянного конденсатора	CA-301	4	5~35 °C	- 45 °C	-	Слив (вакуумный шланг с заглушкой)
	CA-801		5~30 °C	- 85 °C	Система отвода горячего пара	Слив (вакуумный шланг с заглушкой), составной манометр

Погружные устройства контроля температуры

■ Серия BF – охладители (термостаты) погружные



Особенности серии:

- Многофункциональный погружной термостат для различных нужд.
- Различные режимы работы от режима «постоянной температуры» до работы с программой.
- Регулировка водяной струи – выбор из 10 шаблонов (BF-401/501).
- Доступны различные опции, такие как вывод данных, внешние коммуникации и контроль уровня.
- Испытательная ванна ВУ-100 входит в стандартную комплектацию вместе с основным блоком.
- Функция самодиагностики (обнаружение отклонения от нормы частоты сети, обнаружение неисправности контроллера, обнаружение неисправности датчика, Обнаружение отключения нагревателя, Обнаружение короткого замыкания симистора, Обнаружение неисправности главного реле, Автоматическая защита от перегрева, Обнаружение отклонений от нормы температуры измерения),
- Независимое устройство предотвращения перегрева, Устройство защиты цепи, Датчик уровня воды предотвращения пустого кипения.

Метод	Модель	Диапазон установки температуры	Рабочий диапазон температур	Точность контроля температуры	Перемешивание
Базовая модель	BF-201	От - 20.0 до 90°C	Комнатная температура, от +5 до 80°C	±0.05 / 0.1°C	Пропеллерное перемешивание (фиксированное)
Многофункциональная модель	BF-401			±0.05 / 0.1°C	Струйное перемешивание (10 шагов переменного типа)
	BF-501			±0.05 / 0.1°C	
Модель совместимая с водой и маслом	BF-601	От 0 до 200°C	Комнатная температура, от +5 до 180°C	±0.05 / 0.2°C	Пропеллерное перемешивание (фиксированное)

■ Серия BE – охладители (термостаты) погружные



Особенности серии:

- Немедленно охлаждает водяную баню погружением охлаждающего змеевика в жидкость.
- Повышенная безопасность за счет использования специального блокировщика перегрузки по току.
- Материал спиральной трубки BE-201 был изменен с меди на хромированную медь с высокой коррозионной стойкостью.
- Гибкий охлаждающий змеевик из нержавеющей стали моделей BE-201F / -301 обладает высокой устойчивостью к коррозии и легко сгибается для установки в ванны различных размеров.
- Поставляется с ручками для удобства использования.

Метод	Модель	Охлаждающая катушка	Рабочий диапазон температур	Точность контроля температуры	Перемешивание
Погружные охладители для работы с водяной баней	BF-201	Спиралевидная трубка	От - 20 до + 35°C	190 Вт. при 0°C, Наибураин 60% 5л. Темп. 20 °C	Поршневой тип, 160Вт
	BF-201F			350 Вт. при 0°C, Наибураин 60% 10л Темп. 20 °C	
	BE-301	Гибкая трубка		Поршневой тип, 400Вт	

■ Серия МН – мешалки магнитные с подогревом



MN301-115V

Особенности серии:

- Возможность перемешивания образцов с высокой вязкостью.
- Аналоговый регулятор температуры.
- Нагревательная платформа из химически стойкого, теплопроводящего алюминия.
- Превосходная температурная стабильность и скорость повышения температуры благодаря использованию круглой пластины с хорошим тепловым КПД.
- Стабильное вращение дает лучшие результаты.
- Нагревательная платформа из химически стойкой плиты с керамическим покрытием.
- Возможно использование больших емкостей для перемешивания – до 5 л.
- Оборудован защитой цепи.

Серия	Модель	Материал платформы	Габариты платформы, Ш x Г, мм	Скорость вращения об / мин	Нагреватель	Максимальная температура нагревателя, °C	Источник Питания (50/60 Гц)
МН	МН-301	Алюминий с керамическим покрытием	176x 151	400 ~ 1500	400 Вт	Макс 300 °C (устанавливается по объему при ВыхЛ.)	AC220V 2.5A
	МН-520		ø168мм	150 ~ 1150 (50 Гц)/ 150 ~ 1300 (60 Гц)	470 Вт	Макс. 325 °C	AC220V 3.5A
	МН-800		299x 285	100 ~ 1400	1000 Вт	Макс. 250 °C (устанавливается по объему при ВыхЛ.)	AC220V 6A

■ Серия МА – мешалки магнитные



MA-100

MA-300

MA-300A

MA-300B

Особенности серии:

- Простой прибор в установке, эксплуатации и очистке, удобный для хранения.
- Возможно использование разных емкостей для перемешивания – от 50 до 3000 мл.

Серия	Модель	Материал платформы	Габариты платформы, Ш x Г, мм	Скорость вращения об / мин	Источник питания (50/60Гц)	Масса, кг
МА	МА-100	Пластина из нержавеющей стали	77 x 135	100-1500	AC100V 0.2A	1,1
	МА-300		178 x 165	400-1550		1,6
	МА-300A		172 x 156	100- 1200		
	МА-300B					

■ Серия МГ – мешалки магнитные многоместные



MG-120

MG-600

Особенности серии:

- Одновременно можно перемешивать до 12 образцов при высокой нагрузке.
- Маленькая и ультратонкая мешалка с отличной работоспособностью.
- Поверхность представляет собой пластину из керамической стали с отличной химической стойкостью и структурой, препятствующей утечке жидкости.
- Количество оборотов можно отрегулировать отдельно для 6 резервуаров для перемешивания.
- Стабильное вращение от низкой скорости к высокой скорости может быть достигнуто.

Серия	Модель	Материал платформы	Габариты платформы, Ш x Г, мм	Скорость вращения об / мин	Источник Питания (50/60 Гц)	Масса, кг	Количество конфорок для перемешивания
МГ	МГ-120	Нержав. сталь с керамич. покрытием	295 x 198	100-1500	AC100V 0,15A	4	12 шт
	МГ-600			200-1550	AC100V 0.5A	7,5	6 шт (с независ. регулировкой вращения)
	МГ-600H		449 x 300	300 ~ 1500	AC220V 7A	14	ø126мм x 6шт (с индивидуальным контролем темп. Макс. 250 °C и скорости вращения)

■ Серия MD



Особенности серии:

- Магнитная мешалка с верхней пластиной с керамическим покрытием, обладающей отличной химической стойкостью.
- Механизм предотвращения капания жидкости предотвращает проблемы с блоком управления.

Серия	Модель	Материал платформы	Габариты платформы, Ш x Г, мм	Скорость вращения об / мин	Источник питания (50/60Гц)	Масса, кг	Особенности
MD	MD-200	Нержавеющая сталь с керамическим покрытием	164 x 145	80-1500	AC100V 0.2A	0,9	Компактный ультратонкий тип.
	MD-300		178 x 165	100-1500		1,4	Электронная система управления двигателем пост. тока обеспечивает стабильное перемешивание.
	MD-500		191 x 177	70- 1300		2,2	Стабильное вращение может быть получено от низкой скорости до высокой скорости.
	MD-800		217 x 214	50-1400		3,2	Используется магнит с силой магнитного поля 2500 Гс, что делает его пригодным для перемешивания больших объемов до 10 л и перемешивания жидкостей с высокой вязкостью.

■ Серия Magmixer - Мешалки магнитные



Особенности серии:

- Эти надежные магнитные мешалки позволяют легко перемешивать даже растворы с высокой вязкостью.
- Платформа из химически устойчивого материала с предотвращением разлива жидкости во всех моделях.
- Можно использовать большие емкости для перемешивания (до 10 л во всех моделях, до 20 л в MF-820).
- В MC-801 используется большой прочный ферритовый магнит, в MF-820 - сверхсильный магнит из редкоземельных металлов.
- MC-801 - Это многофункциональный миксер, который может выбирать вращение по часовой стрелке, вращение против часовой стрелки и обратное вращение. Эффективное перемешивание возможно при сильном перемешивании и смене оборотов.
- Опциональное использование дополнительной пружинной стойки для перемешивания позволяет одновременно перемешивать несколько небольших контейнеров (MF-820).
- MB-800 - лучшая мешалка для масляной ванны BO-500.

Серия	Модель	Материал платформы	Габариты платформы, Ш x Г, мм	Скорость вращения, об/мин	Источник Питания (50/60 Гц)	Масса, кг
MC	MC-801	Пластина из нержавеющей стали	272 x 270	80-1800	AC100V 1A	3,6
MF	MF-820		270 x 260	80-1500	AC100V 1A Включая сервисную розетку: 8A	3,8
MS	MS-500D	Пластина из нерж. стали с керамическим покрытием	190 x 180	10-1400	AC100V 0.5A	2,2
MB	MB-800	Алюминиевая пластина	250 x 270	70-1200	AC100V 50/60 Гц 10A	4,2

■ Серия LT - мешалки верхнеприводные



LT-400A

Особенности серии:

- Высокочувствительная система обратной связи поддерживает заданную скорость даже при изменении вязкости во время перемешивания.
- Бесщеточный двигатель постоянного тока, не требующий обслуживания.
- Цифровой индикатор скорости для точной установки и подтверждения скорости.
- Меры по предотвращению шума для поддержания оптимальной рабочей среды.
- Продуманный и ориентированный на безопасность дизайн.

Серия	Модель	Мотор	Диапазон Скоростей, об / мин	Источник Питания (50/60 Гц)	Крутящий момент	Вязкость образца
LT	LT-400A	Бесщеточный двигатель постоянного тока 30 Вт	10 ~ 300	AC100V ~ AC125V 50/60 Гц	0,9 Н • м (9,0 кгс • см)	Высокая вязкость
	LT-400B		15 ~ 600		0,5 Н • м (5,0 кгс • см)	Средняя вязкость
	LT-400C		25 ~ 1200		0,3 Н • м (3,0 кгс • см)	Средне-низкая вязкость
	LT-400D		60-3000		0,1 Н • м (1,0 кгс • см)	Низкая вязкость
	LT-500A		15 ~ 600		1,0 Н • м (10,0 кгс • см)	Высокая вязкость
	LT-500B		25 ~ 1200		0,6 Н • м (6,0 кгс • см)	Средняя вязкость

■ Серия LR - мешалки верхнеприводные



LR-500A

Особенности серии:

- Бесщеточный двигатель постоянного тока считается превосходным с точки зрения безопасности, поскольку нет щеток, вызывающих искры, и не требуется замена щеток.
- Система прямого привода снижает уровень шума и требует минимального обслуживания.
- Лабораторная мешалка обеспечивает высокий крутящий момент, позволяя перемешивать высоковязкий раствор.
- Цифровой тахометр для простой настройки и подтверждения скорости.
- Нагрузку на перемешивающий вал можно контролировать с помощью дисплея LED2. Лампа перегрузки включается при превышении максимальной нагрузки, автоматически останавливая двигатель.
- Функция контроля скорости вращения с обратной связью может поддерживать скорость схватывания, несмотря на изменение нагрузки (особенно подходит для образцов с высокой вязкостью).

Серия	Модель	Мотор	Диапазон Скоростей, об / мин	Источник Питания (50/60 Гц)	Вязкость образца
LR	LR-500A	70 Вт	34-340	AC100 ~ 125 В 3А	1,96 Н • м (20 кгс • см)
	LR-500B	100 Вт	100 - 1000	100 ~ 125 В переменного тока 3,5 А	0,98 Н • м (10 кгс • см)

■ Серия LM



LM-100



LM-100-1

Особенности серии:

- LM-100 / -110 разработан с ручным управлением скоростью вращения, а LM-200 / -210 оснащен цифровым индикатором.
- Широкий диапазон скорости вращения - от 50 до 1000 об / мин.
- Не требующий обслуживания бесщеточный двигатель постоянного тока.
- Трансмиссия с ременным приводом сводит к минимуму шум и вибрацию.
- Возможность вакуумирования до 399,9 Па без снижения эффективности вращения.
- Непосредственно присоединяется к трехгорлой колбе 24/40, 29/42 опционально, оснащен поворотным шарниром стандартно - 24/40, опционально - 29/42.
- Доступны различные валы и лопасти для перемешивания для работы с пробами малых и больших объемов.
- Уплотнение из фторкаучука в стандартной комплектации для уплотнения вала, химически стойкое резиновое уплотнение Teflon® доступно в качестве опции.
- На стыке колбы уплотнительное кольцо из FKM используется в качестве стандартного, уплотнительное кольцо из Kalrez® с превосходной химической стойкостью доступно в качестве опции.
- Возможность 100-240 В переменного тока при замене шнура питания.

Серия	Модель	Диапазон рабочих температур	Максимум. Предельный Вакуум	Диапазон Скоростей, об / мин	Источник Питания (50/60 Гц)	Максимум. Крутящий Момент
LM	LM-100/110	5 °C ~ 35 °C	<399,9 Па	50 ~ 1000 об / мин	Однофазный AC100V ~ AC120V 50/60 Гц 1А / Однофазный AC200V ~ AC220V 50/60 Гц 1А	0,1 Н • м
	LM-200/210				Однофазный AC100V ~ AC120V 50/60 Гц 1А / Однофазный AC200V ~ AC220V 50/60 Гц 1А	

■ Серия МК - шейкеры горизонтальные



МК-161

Особенности серии:

- Компактный дизайн прибора. Шейкер может быть помещен в инкубатор IN604W для инкубации при встряхивании
- Изменяемое вращательное и возвратно-поступательное движение для смешивания, извлечения и перемешивания образцов
- Встроенный таймер позволяет установить и контролировать время перемешивания
- Количество встряхиваний отражается на цифровом дисплее
- Опционально доступны различные варианты креплений для перемешивания. Их легко снимать / заменять, и они безопасны для пользователя.

Серия	Модель	Метод движения	Масса	Внешние Размеры, ШхГхВ, мм	Скорость движения (обороты/мин)
МК	МК-161	Возвратно-поступательное, так и поворотное встряхивания (ручное переключение)	15 кг	350 x 300 x 150	20-200
	МК-201В		19 кг	442 x 415 x 130	20-200, плавная регулировка



МК-201В

■ Серия SA - шейкеры вертикальные



Серия SA

Особенности серии:

- SA-300 обеспечивает двухмерное встряхивание (горизонтальное и вертикальное), в то время как SA-320 обеспечивает вращательное встряхивание, а SA-400 - двустороннее вертикальное встряхивание. Все модели эффективны при экстракции, культивировании и перемешивании образцов.
- Обеспечиваются стабильные повороты с низкой на высокую скорость.
- Возможность переключения между заданным таймером и непрерывным режимом
- Различные высоконадежные держатели для контейнеров для образцов легко устанавливаются и снимаются

Серия	Модель	Метод движения	Скорость движения (обороты/мин) : Вертикальная	Внешние Размеры, ШхГхВ, мм	Источник Питания 50/60 Гц	Максимальное размещение образцов
SA	SA-300	Горизонтальное / вертикальное встряхивание	20 ~ 300 об / мин	460 x 460 x 423	AC220V 1A	100 мл x 5, 300 мл x 4, 1000 мл x 3, 2000 мл x 4, 500 мл x 4, 2000 мл x 2
	SA-320	Горизонтальное / вертикальное роторное встряхивание	20 ~ 210 об / мин	460 x 460 x 423		100 мл x 5, 300 мл x 4, 1000 мл x 3, 2000 мл x 4, 500 мл x 4, 2000 мл x 2
	SA-400	Двустороннее вертикальное встряхивание	20 ~ 300 об / мин	520 x 460 x 483		100 мл x 10, 300 мл x 8, 1000 мл x 6, 2000 мл x 8, 500 мл x 8, 2000 мл x 4

PiCOEXPLORER (PAS-110-YU)

Минимальный
объем образца 30 μ L (мкл)

Размеры 70 x 150 x 30 мм

Масса 200 г (с батарейками)

Портативный абсорбциометр на основе белого светодиода в качестве источника света

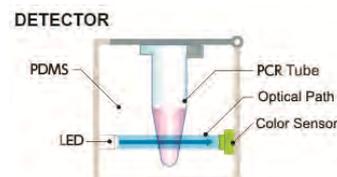
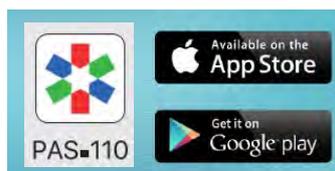
■ Функциональные возможности

- Абсорбциометр карманного размера из силиконовой смолы (PDMS).
- Высокая чувствительность при компактном размере – результат применения передовой оптико-силиконовой технологии (SOT).
- Интеллектуальная обработка данных.
- Результаты измерений могут передаваться на смартфон или планшет, посредством загрузки специального приложения, использующее Bluetooth-связь. Исходные данные (поглощение, концентрация, интенсивность) для дальнейшей обработки могут быть переданы на ПК в формате Excel.
- Измерения можно проводить в закрытых пробирках, что предотвращает риск загрязнения и потери образца



■ Применение

- Измерение концентрации бактерий.
- Оценка количество белка (метод BCA, метод Брэдфорда).
- Измерение антиоксидантной активности.
- Измерение аминокислот (Нингидриновый метод).
- Измерение количества глюкозы.
- Измерение влажности окружающей среды.
- Анализ тяжелых металлов.



■ Спецификация

Модель	PiCOEXPLORER				
Параметры окружающей среды	Температура и влажность	5-35 , 70% RH или менее			
	Высота	2000 м. над уровнем моря или менее			
	Рабочие условия	Только в помещениях, степень загрязнения 2			
Измерение	Количество образцов	1 образец			
	Время	1 секунда и более			
	Диапазон поглощения	0,02 или более (Разбавленный раствор фиолетовой горечавки)			
Чувствительный элемент	Источник цвета	Белый светодиод			
	Детектор	Датчик цвета	Максимальная длина волны поглощения	Диапазон длин волн	
			Красный	615 nm	575-660 nm
			Зеленый	530 nm	455-630 nm
Синий	460 nm	400-540 nm			
Интерфейс передачи данных	Bluetooth низкого потребления энергии (Smart Bluetooth)				
Рабочая частота	2402-2480 MHz				
Тип модуляции	GFSK				
Ширина канала	2 MHz				
Число каналов	40				
Пиковая мощность	Менее чем 0 dBm				
Антенное усиление	2.41 dBi				
Тип антенны	PCB Antenna				
Совместимые модели планшетов	Nexus 7 (2013), Nexus9, iPhone *2				
Рекомендованные типы пробирок	WATSON brand 137-211C 0.2 mL				
Минимальный объем образца	30 μ L (мкл) *3				
Габаритные размеры	70x150x30 мм (не считая выступающих частей)				
Масса	Приблизительно 200 гр (включая батареи)				
Питание	4,5 V DC (3 батареи типа AAA)(замечание: батареи в комплект не входят) 5V DC (Разъем micro-USB *)				
Рабочее напряжение	Батареи, суммарно 3,6~4,5 вольт постоянного тока				

*1 Используйте кабель для подключения к компьютеру или иному подходящему источнику питания при отсутствии батарей (источник питания определяется устройством автоматически; передача данных для данного соединения не поддерживается.)

*2 Устройство может исказить изображение, может не открывать приложение или функционировать неправильно при подключении к несовместимым моделям смартфонов или планшетов.

*3 При измерении образцов, объемом 30 μ L (мкл), убедитесь, что прибор наклонен не более чем на 10° от горизонтали.

SINCE 1889



Yamato

ООО «ВИБРА РУС»

Официальный представитель YAMATO SCIENTIFIC на территории РФ

+7 (495) 740-68-71 | +7 (495) 740-62-71

info@vibra.ru | sales@yamatorussia.ru

www.yamatorussia.ru

