uoslab®

Мішалка магнітна
з підігрівом платформи

PIBA–03.5, PIBA–03.6

Інструкція з експлуатації
та паспорт виробу

Для забезпечення безперебійної та безпечної роботи переконливо просимо перед використанням виробу уважно прочитати цю інструкцію та зберегти її для подальшого використання

Система менеджменту якості виробника сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015

Зміст

Оглавление пустое, так как стили абзацев, выбранные для отображения в оглавлении, не используются в документе.

1. Заходи безпеки

1.1. Мішалка магнітна (далі – прилад) повинна бути підключена тільки до джерела живлення з напругою, що зазначена на наклейці із серійним номером приладу.
1.2. Прилад повинен бути заземлений.
1.3. Під час експлуатації приладу необхідно забезпечити вільний доступ до вилки кабелю живлення.
1.4. Перед переміщенням приладу, а також після завершення роботи з ним необхідно від'єднати його від мережі.
1.5. Щоб уникнути ушкоджень приладу, не розташовуйте його поруч з нагрівальними приладами, а також не розташовуйте легкозаймисті речовини поруч із приладом.
1.6. Оператор для роботи з приладом повинен ознайомитися з цією інструкцією та пройти спеціальну підготовку по безпечних прийомах роботи та інструктаж з техніки безпеки на робочому місці.
1.7. Обслуговуючий персонал повинен мати групу допуску не нижче III та дотримуватись правил при роботах на електроустановках до 1000 В.
1.8. Заходи безпеки, передбачені виробником, можуть виявитись неефективними, якщо прилад експлуатують у спосіб, не передбачений виробником.

УВАГА! Перед початком роботи уважно ознайомтесь з даною інструкцією з експлуатації, звертаючи особливу увагу на пункти та розділи, що позначені цим символом.

ОБЕРЕЖНО! ГАРЯЧА ПОВЕРХНЯ! Під час роботи платформа приладу нагрівається. Не торкайтесь платформи до її повного охолодження!

УВАГА! МАГНЕТИЗМ! Слід брати до уваги вплив сильних магнітних полів на біологічні організми. Сильні магнітні поля можуть негативно впливати на роботу кардіостимуляторів, призводити до втрат інформації на магнітних носіях та т.п.!

СУВОРО ЗАБОРОНЕНО:

- підключати прилад до мережної розетки без заземлення;
- працювати із приладом у приміщенні, у повітрі якого присутні агресивні та вибухонебезпечні суміші;
- використовувати прилад поза лабораторними приміщеннями;
- застосовувати способи очищення та дезінфекції, не рекомендовані виробником;
- допускати проникнення рідини усередину приладу. У випадку потрапляння рідини, негайно відключити прилад від джерела живлення та звернутись до сервісного центру.

2. Загальна інформація

2.1. Прилад призначений для перемішування чи одночасного нагрівання та перемішування хімічних реагентів.
2.2. Прилад забезпечує ротаційне перемішування рідини, плавне регулювання та фіксування числа обертів, регулювання температури нагрівання.
2.3. Для забезпечення перемішування необхідно використовувати перемішуючі магнітні елементи (до комплекту приладу не входять).

Області застосування приладу:

- перемішування реакційних інгредієнтів при проведенні хімічних реакцій і процесів;
- дослідження в області хімічного каталізу.
- традиційні розчинення хімічних реагентів різної в'язкості;
- готування розчинів, діаліз, сольове та спиртове осадження макромолекул;

- створення градієнтів для колонкової хроматографії;
- екстракція біологічних і хімічних речовин і зразків;
- дослідження хімічних та біохімічних сполук ґрунтів;
- використання в якості міні реактору для культивування клітин мікроорганізмів;
- приготування живильних середовищ буферних розчинів, титрування тощо.

3. Основні технічні дані та характеристики

УВАГА! Прилад призначений для роботи магнітними елементами для перемішування довжиною 10 - 70 мм. Магнітні елементи інших розмірів можуть бути непридатними для роботи із приладом.
Прилад розроблений для використання в закритих лабораторних приміщеннях при температурах від +5 до +35°С та максимальній відносній вологості повітря 80%.

3.1. Моделі магнітних мішалок

PIBA-03.5 – мішалка магнітна з цифровим керуванням, нагріванням платформи, з керамічною робочою поверхнею.

PIBA-03.6 – мішалка магнітна з цифровим керуванням, нагріванням платформи, з керамічною робочою поверхнею, з можливістю підключення зовнішньої термопари, комплектується термопарою**.**

Технічні характеристики моделей наведені в табл. 1.

Табл. 1 - Технічні характеристики моделей

Параметр	PIBA-03.5	PIBA-03.6
Діапазон заданої температури нагрівання, °С	35 ÷ 450	
Можливість підключення зовнішньої термопари	Ні	Так
Точність задавання температури, °С	±1	
Потужність нагрівального елементу, Вт	1100	
Швидкість обертання, об/хв	0-1500	
Об'єм рідини, що перемішується, л	До 10	
Допустиме статичне навантаження на платформу, кг	До 15	
Напруга джерела живлення, В	220	
Габарити (Ш*Д*В), мм	200 x 310 x 120	
Вага, кг	4	
Розмір нагрівальної поверхні, мм	180x180	

3.2. Комплектація

Комплектація приладу наведена в табл. 2.

Табл. 2 – Комплектація приладу

Назва	PIBA-03.5	PIBA-03.6
Мішалка магнітна	1 шт.	1 шт.
Зовнішня термопара	Не комплектується	1 шт.

Кабель живлення	1 шт.	1 шт.
Запасний запобіжник	1 шт.	1 шт.
Інструкція з експлуатації та паспорт виробу	1 шт.	1 шт.

4. Введення в експлуатацію

4.1. Після транспортування або зберігання у вологих умовах або в холодному місці прилад необхідно витримати при кімнатній температурі перед підключенням до мережі живлення протягом 2 - 3 годин.

4.2. Акуратно розпакуйте прилад. Збережіть оригінальне пакування для можливого транспортування приладу або його зберігання.

4.3. При наявності в комплекті поставки зовнішньої термопари приєднайте її до відповідного роз'єму на задній панелі приладу.

4.4. Приєднайте кабель живлення з комплекту поставки до відповідного роз'єму на задній панелі приладу.

4.5. Приєднайте вилку кабелю живлення приладу до мережної розетки з напругою, що зазначена на наклейці із серійним номером приладу.

УВАГА! Забороняється приєднувати прилад до мережної розетки, що не обладнана заземлюючим контактом. При пошкодженні кабелю живлення від'єднайте прилад від джерела живлення та замініть пошкоджений кабель.

5. Робота з приладом

5.1. Ввімкнення та вимикання мішалки

5.1.1. Для того, щоб ввімкнути прилад, переведіть вимикач на задній панелі в положення «I». При ввімкненні на цифровому дисплеї буде відображена задана температура у форматі: XXX.X, де XXX.X – цифрове значення заданої температури в градусах Цельсія.

5.1.2. При підключенні зовнішньої термопари через деякий час після ввімкнення приладу повинен засвітитися жовтим кольором індикатор зовнішньої термопари. На дисплеї буде відображена температура, виміряна зовнішньою термопарою.

5.1.3. Для того, щоб вимкнути прилад, переведіть вимикач на задній панелі в положення «O». При вимиканні цифровий дисплей гасне.

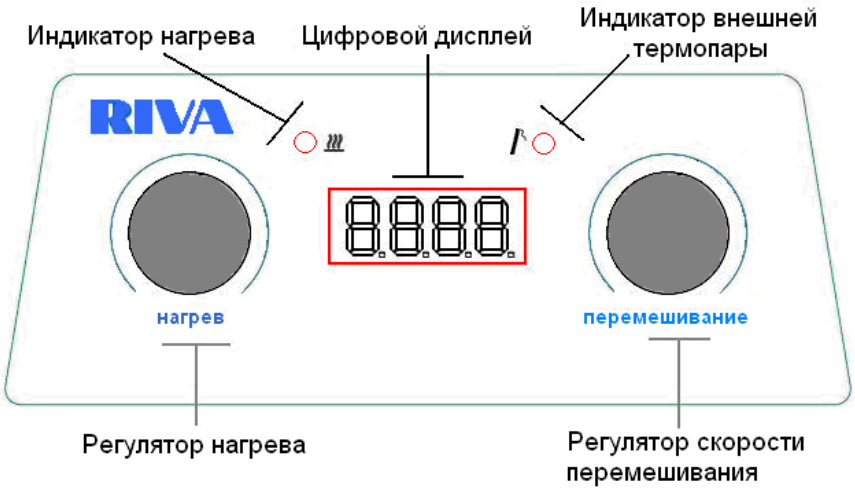

Рисунок 1

5.2. Налаштування температури платформи

5.2.1. Необхідна температура робочої платформи в градусах Цельсія встановлюється за допомогою регулятора температури (рис. 1):
- для зменшення заданої температури необхідно повернути регулятор температури проти годинникової стрілки;
- для збільшення заданої температури необхідно повернути регулятор температури за годинниковою стрілкою.

5.2.2. Значення температури, що задаються, відображаються у форматі: XXX.X, де XXX.X – цифрове значення температури. Під час налаштування температури крапка на індикаторі блимає.

5.2.3. Якщо протягом 5 секунд задана температура не змінюється, то ця температура фіксується. Встановлена температура зберігає задане значення і після вимикання приладу.

УВАГА! Налаштування температури можна здійснювати тільки при вимкненому нагріванні (червоний світлодіод на панелі керування не світиться та не блимає).

5.2.4. Контроль поточної температури в моделі PIBA-03.5 здійснюється вбудованою термопарою на поверхні нагрівального елементу, в моделі PIBA-03.6 - зовнішньою термопарою.

5.2.5. Для ввімкнення нагріву натисніть на регулятор температури. При ввімкненому нагріванні світиться або блимає червоний світлодіод . Платформа приладу нагріється до заданої температури та буде автоматично підтримуватись, поки користувач не вимкне нагрів.

УВАГА! Не дозволяється тривала робота мішалки в режимі нагріву з пустою платформою! Це може призвести до пошкодження платформи.

5.2.6. Для вимикання нагріву повторно натисніть на регулятор температури. При відключеному нагріві червоний світлодіод не світиться.

5.3. Налаштування швидкості перемішування

5.3.1. Швидкість перемішування в обертах за хвилину встановлюється за допомогою регулятора швидкості перемішування (рис. 1):
- для зменшення заданої швидкості необхідно повернути регулятор швидкості перемішування проти годинникової стрілки;
- для збільшення заданої швидкості необхідно повернути регулятор швидкості перемішування за годинниковою стрілкою.

5.3.2. Швидкість перемішування, що задається, відображається у форматі: Y.Y.Y.Y., де Y.Y.Y.Y. - цифрове значення заданої швидкості в об/хв.

5.3.3. Якщо протягом 5 секунд задана швидкість перемішування не змінюється, то ця швидкість фіксується та дисплей переходить у режим відображення заданої температури.

5.3.4. Для запуску перемішування необхідно повернути регулятор швидкості перемішування за годинниковою стрілкою з одночасним завданням необхідного значення даного параметра.

5.3.5. Для зупинки перемішування необхідно повернути регулятор швидкості перемішування проти годинникової стрілки з одночасним завданням значення 0.0.0.0.

5.3.6. Для перегляду поточного значення швидкості перемішування необхідно натиснути на регулятор швидкості перемішування.

5.3.7. Для перегляду заданої швидкості перемішування необхідно повернути регулятор на один «клік» за або проти годинникової стрілки.

5.4. Вмикання та вимикання функції пам'яті

5.4.1. Прилад оснащений функцією пам'яті. Якщо функція пам'яті увімкнена, то при вимиканні живлення запам'ятовуються всі встановлені режими роботи приладу. Таким чином, при наступному вмиканні живлення прилад почне працювати в тому самому режимі, що був налаштований в момент її вимикання.

5.4.2. Для вмикання/вимикання функції пам'яті необхідно натиснути обидва регулятори (правий першим) та утримувати їх натиснутими до появи на індикаторі напису «ON» або «OFF», що відповідає поточному режиму функції пам'яті. Після появи напису правий регулятор можна відпустити, а лівий необхідно утримувати натиснутим. Утримуючи лівий регулятор натиснутим, обертанням правого регулятора за годинниковою стрілкою увімкніть функцію

пам'яті («ON»), а обертанням проти годинникової стрілки - вимкніть її («OFF»). Після відпускання лівого регулятору відбудеться запис обраного режиму роботи в пам'ять приладу.

6. Захист від перегріву

6.1. Прилад оснащена функцією захисту від перегріву в аварійних ситуаціях. У випадку значного перевищення поточної температури над заданою, при неконтрольованому нагріванні понад 400 °C, а також при обриві контакту з термопарою, прилад перейде в аварійний режим роботи, при цьому нагрівання буде вимкнено. На індикаторі буде відображено «Er AA», де AA – код помилки. Вимкніть прилад, дайте йому охолонути та увімкніть його знову.

6.2. При повторному переході виробу в аварійний режим зверніться в сервісний відділ виробника.

7. Ремонт та технічне обслуговування

УВАГА! Технічне обслуговування приладу й усі види ремонтних робіт можуть проводити тільки фахівці, що пройшли спеціальну підготовку.

7.1. Ремонт та технічне обслуговування приладу повинен виконувати фахівець, що має групу допуску не нижче III та вивчив цю інструкцію. Під час ремонтних робіт слід дотримуватись правил робіт на електроустановках до 1000 В.

7.2. Ремонт та технічне обслуговування із порушенням пломб під час гарантійного терміну виконується представником підприємства-виробника або уповноваженими організаціями.

7.3. Порушення пломб, самостійний ремонт, несанкціоноване втручання в роботу, зміна конструкції приладу позбавляють права на безкоштовний ремонт під час гарантійного терміну.

8. Чищення та дезинфекція

8.1. Для чищення платформи виробу рекомендується використовувати мийні засоби, що не містять кислот.

8.2. У якості дезінфікуючого засобу рекомендується застосовувати 80 - 90% розчин етанолу.

УВАГА! Одна із причин зниження магнітних властивостей магнітних елементів для перемішування - неправильне зберігання. Їх не можна зберігати на платформі виробу.

uoslab®

ПАСПОРТ

Найменування виробу, модель:

Місце для наклейки

Заводський номер:

Штамп ВТК, підпис

Дата виготовлення:

Фірма-виробник: ТОВ «РІВА-СТАЛЬ»
Україна, 02094, м. Київ, вул. Червоноткацька, 95, корп. XXII
Відділ якості: тел. +38 044 227 05 63, service@uoslab.com

Виріб відповідає вимогам ТУ У 28.2-33345384-004:2012 та визнаний придатним до експлуатації.

Виробник гарантує відповідність виробу вимогам чинних технічних умов при дотриманні покупцем умов експлуатації, зберігання та транспортування.

Гарантійний термін експлуатації виробу – 18 місяців з моменту продажу.

Термін служби – 3 роки з моменту продажу.

При виявленні дефектів покупцем складається та затверджується рекламаційний акт, який надається місцевому представнику виробника або безпосередньо виробнику.

Офіційний представник ТОВ "РІВА-СТАЛЬ" в Україні:
ТОВ "НВП "УКРОРГСИНТЕЗ"
вул. Червоноткацька, 67, корп. 45 ● 02660, м. Київ ● Україна
тел.: +38 044 502 20 80 ● факс +38 044 502 48 32
e-mail: info@uoslab.com ● www.uoslab.com