

Центрифуга лабораторна LABOTRIX SPIN C2

ПАСПОРТ

м. Київ

2026

Зміст

1. Основні відомості про виріб.....	2
2. Технічні характеристики.....	2
3. Комплектація.....	3
4. Заходи безпеки.....	3
5. Підготовка до роботи.....	4
6. Порядок роботи.....	5
7. Догляд, обслуговування та можливі несправності.....	5
8. Умови зберігання та транспортування.....	6
9. Гарантійні зобов'язання.....	7
10. Утилізація виробу.....	7
Контакти.....	8
ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН.....	9
Відмітки про сервісне обслуговування.....	11

1. Основні відомості про виріб

- 1.1. **Найменування виробу** — Центрифуга лабораторна.
- 1.2. **Торговельна марка** — Labotrix.
- 1.3. **Модель** — Spin C2; повне торговельне позначення — LABOTRIX SPIN C2.
- 1.4. **Виробник** — Labotrix Group Limited, Китай.
- 1.5. **Призначення:** центрифуга лабораторна служить для осадження клітин, біологічних компонентів і молекул (зокрема нуклеїнових кислот і білків після їх виділення) та для розділення гетерогенних сумішей під впливом відцентрової сили. Прилад використовують у кабінетах біології закладів загальної середньої освіти для проведення лабораторних робіт, практичних занять і демонстрацій, а також при підготовці біологічних препаратів до мікроскопічного дослідження.
- 1.6. **Особливості конструкції:** електричний прилад настільного типу з електроприводом і мікропроцесорним керуванням. Обладнано цифровим дисплеєм для відображення частоти обертання та часу роботи, механічною кришкою з фіксатором, ротором під 6 пробірок місткістю 1,5 та 2,0 мілілітра та системою захисту від перевантаження.

2. Технічні характеристики

- Бренд — Labotrix
- Модель — Spin C2
- Артикул — LTX-SPIN-C2
- Тип виробу — центрифуга лабораторна мікроформату
- Функціональне застосування — осадження клітин, біологічних компонентів і молекул (нуклеїнових кислот, білків) та підготовка біологічних проб методом відцентрового розділення важкої та легкої фаз
- Конфігурація ротора — 6 гнізд під пробірки місткістю 1,5 та 2,0 мілілітра
- Діапазон регулювання частоти обертання (обертів за хвилину) — від 500 до 4000
- Максимальна частота обертання (обертів за хвилину) — до 6000
- Максимальне відносне відцентрове прискорення (одиниці g) — близько 2000
- Керування частотою обертання — передбачено з цифровою індикацією на дисплеї
- Таймер — наявний з можливістю задання часу центрифугування
- Час розгону й зупинення (секунда) — кілька секунд
- Вимикач вмикання/вимикання — запобіжний вимикач
- Матеріал корпусу — пластик з нековзними опорними ніжками
- Живлення — від електромережі, параметри наведено на заводській табличці
- Розміри та маса — зазначено в паспорті виробу та на табличці виробника
- Мова маркування та експлуатаційної документації — українська

- Маркування виробу — торговельна марка, модель і місце для інвентарного номера
- Пакування — індивідуальна коробка з гофрованого картону з фіксацією вмісту
- Комплектність документації — паспорт із гарантійним талоном та інструкція з експлуатації
- Спосіб установлення — настільний, на лабораторному столі
- Готовність до застосування — постачається зібраною, попереднього налаштування не потребує
- Вимоги до користувача — експлуатацію здійснює вчитель або лаборант, самостійна робота учнів без нагляду не допускається
- Умови експлуатації — приміщення закладу освіти, температура повітря від +5 до +40 °С, відносна вологість від 40 до 60 % без конденсату
- Термін служби (рік) — 5
- Гарантійний термін (місяць) — 12

3. Комплектація

- Центрифуга лабораторна із встановленим ротором — 1 шт.
- Ротор на 6 пробірок об'ємом 1,5 та 2,0 мл — 1 шт.
- Набір пробірок або адаптери для стандартних пробірок — залежно від комплектації
- Шнур живлення — 1 шт.
- Паспорт та гарантійний талон — 1 шт.
- Індивідуальна транспортна упаковка — 1 шт.

Точний склад комплекту вказано в пакувальному листі й паспорті виробу. Заводське пакування необхідно зберегти для подальшого транспортування та зберігання приладу.

4. Заходи безпеки

4.1. Загальні вимоги

- Перед першим використанням прочитайте цей паспорт і надалі зберігайте його разом із приладом та документом про купівлю.
- Центрифугу в закладі освіти обслуговують учитель або лаборант; учні працюють із приладом лише під безпосереднім наглядом дорослого.
- Розпакуйте прилад та оглядніть його на предмет механічних пошкоджень. Приладом із пошкодженим шнуром живлення або тріснутим ротором користуватися заборонено.
- Встановіть центрифугу на рівній твердій горизонтальній поверхні, спроможній витримати вібрацію. Не ставте прилад на хиткі підставки, скляні чи м'яко застелені поверхні.

4.2. Електрична безпека та експлуатація

- Переконайтеся, що параметри електромережі відповідають зазначеним на табличці приладу, і під'єднайте шнур до розетки із заземленням.
- Не залишайте включений прилад без нагляду. Не встромляйте в камеру ротора жодних предметів під час його обертання.

- Не видаляйте та не спрацьовуйте захисні кожухи. Ремонт виконує лише кваліфіковані фахівці.
- Не користуйтеся приладом із пошкодженим шнуром або вилкою. Перед чищенням та обслуговуванням від'єднайте прилад від мережі.

4.3. Безпека під час роботи ротора

- Завжди балансуйте ротор перед запуском. Пробірки розміщують парами, одна навпроти одної, з однаковою масою разом із умістом.
- Не запускайте центрифугу з незакритою чи несправною кришкою, зі знятим ротором або якщо кришка не фіксується.
- Ніколи не відкривайте кришку, поки ротор не зупинився повністю. Це головне правило безпеки при роботі з центрифугою.
- Не гальмуйте ротор рукою або сторонніми предметами; не дозволяйте, щоб прилад зміщувався по столу під час обертання.

4.4. Категорично забороняється

- Центрифугувати легкозаймисті, летючі, їдкі і вибухонебезпечні рідини та сполуки.
- Використовувати пробірки з тріщинами, деформовані чи оплавлені або типу, не передбаченого для цього ротора.
- Перевищувати номінальну масу однієї пробірки з умістом, зазначену в паспорті ротора.
- Розбирати прилад самостійно, змінювати геометрію його частин або знімати захисні кожухи.
- Залишати прилад без нагляду під час обертання ротора; переміщувати або нахилити центрифугу під час роботи.

5. Підготовка до роботи

- 5.1. Розпакуйте центрифугу й оглядніть усі компоненти на предмет пошкоджень. Переконайтесь, що корпус, кришка, ротор і шнур живлення цілі.
- 5.2. Встановіть прилад на міцний, рівний, горизонтальний лабораторний стіл, здатний витримати вібрацію. Залишіть достатній простір навколо та над приладом для повного відкривання кришки й вільної циркуляції повітря.
- 5.3. Переконайтесь, що вентиляційні отвори не перекриті. Не ставте центрифугу поряд із нагрівальними приладами, у місцях з підвищеною вологістю або біля краю стола.
- 5.4. Перевірте параметри електромережі й під'єднайте шнур живлення до розетки із заземленням. На дисплеї мають з'явитися показання частоти й часу.
- 5.5. Відкрийте кришку й оглядніть камеру ротора: вона має бути чистою, без води, скляних уламків або залишків матеріалу. При необхідності протріть камеру чистою серветкою.
- 5.6. Перевірте, чи легко й без заїдань обертається ротор від руки. Ротор мають закріплювати без стуку чи помітного биття. Для знімного ротора переконайтесь, що накидна гайка або притискний гвинт надійно закріплені.

- 5.7. Підготуйте пробірки: використовуйте лише цілі пробірки передбаченого для ротора типу й об'єму (1,5 та 2,0 мл). Пробірки з пошкодженнями відбракуйте. Заповніть їх зразком на необхідний рівень і щільно закрийте кришечками.
- 5.8. Якщо прилад тривалий час знаходився в холодному приміщенні, дайте йому час на акліматизацію в кімнатних умовах перед першим запуском.

6. Порядок роботи

6.1. Балансування ротора

Це найважливіша операція. Незбалансований ротор спричиняє сильну вібрацію, шум, розкид приладу по столу та пошкодження внутрішніх деталей. Дотримуйтесь двох правил: симетричне розміщення пробірок навпроти одна одної та однакова маса кожної пари. Якщо кількість зразків непарна, додайте пробірку-протизвагу (таку саму пробірку з водою). Усі пробірки в роторі мають бути одного типу з однаковими кришечками.

6.2. Завантаження та запуск

- Установіть збалансовані пробірки в гнізда ротора, дотримуючись схеми симетричного розміщення. Закрийте кришку приладу до чіткої фіксації.
- Увімкніть живлення. Задайте потрібну частоту обертання й час центрифугування кнопками на панелі керування.
- Натисніть кнопку пуску. Ротор розганяється за кілька секунд. Під час розгону слідкуйте за приладом, перебуваючи поруч.
- Простежте за роботою перші секунди. Якщо виникнула сильна вібрація, стук, скрегіт або прилад зміщується по столу — негайно натисніть кнопку зупинки.

6.3. Контроль у процесі роботи

- Не залишайте прилад без нагляду під час обертання ротора. Спостерігайте за дисплеєм та звуком роботи.
- Після спрацювання таймера ротор автоматично зупиняється. Дочекайтеся повної зупинки перед відкриванням кришки.

6.4. Завершення роботи

- Обережно, не струшуючи пробірки, вийміть їх із ротора. Різкий рух змішує осад і псує результат дослідження.
- Відберіть надосадову рідину піпеткою або обережно злийте її, притримуючи осад.
- Вимкніть живлення й від'єднайте шнур від розетки після закінчення робіт.

7. Догляд, обслуговування та можливі несправності

7.1. Чищення

- Після кожної роботи оглядніть камеру ротора й протріть її та ротор серветкою, змоченою в слабкому мийному розчині, потім витріть насухо.

- Якщо пробірка розбилася, приберіть уламки пінцетом, ретельно вимийте гнізда ротора та дезінфікуйте.
- Не подавайте воду в камеру або на корпус. Не занурюйте прилад у рідину й не застосовуйте абразивних порошків, розчинників чи ацетону.

7.2. Періодичний контроль

- Один раз на місяць перевіряйте легкість обертання ротора від руки й надійність його закріплення. Вентиляційні отвори мають бути чистими та не перекритими.
- Перевіряйте стан шнура живлення. Не користуйтеся приладом, якщо виявлено пошкодження.
- Ремонт електричної частини й приводу виконує лише авторизований сервісний центр.

7.3. Можливі несправності та способи їх усунення

Ознака	Можлива причина	Дії користувача
Сильна вібрація, стук, прилад зміщується	Порушено балансування ротора; нерівна поверхня; ослаблене кріплення ротора	Зупиніть прилад, перевантажте ротор симетрично, переставте центрифугу на рівний твердий стіл
Ротор не обертається після пуску	Кришка не закрита або не зафіксована; не задано час та швидкість; немає напруги в мережі	Закрийте кришку до фіксації, задайте параметри, перевірте розетку
Ротор зупиняється самочинно	Спрацював захист від перевантаження або перегріву; зникла напруга	Дайте приладу охолонути, зменшіть завантаження й частоту обертання
У камері рідина, пробірка тріснула	Пробірка з дефектом; заповнена вище позначки; невідповідного типу	Приберіть уламки пінцетом, дезінфікуйте камеру й ротор, надалі використовуйте справні пробірки
Осад не утворюється або він рихлий	Замала частота обертання або час; надто густа чи в'язка суміш	Збільшіть частоту й тривалість у допустимих межах; розведіть зразок
Запах гарячої ізоляції, дим, іскріння	Несправність у двигуні або електропроводці	Вимкніть прилад, від'єднайте від мережі, зверніться до постачальника

8. Умови зберігання та транспортування

- Зберігайте центрифугу в сухому закритому приміщенні за температури в межах +5...+40 °C та відносної вологості до 80 % без конденсації.
- Знімайте пробірки з ротора перед тривалим зберіганням. Закривайте кришку для захисту від пилу.

- Захищайте прилад від ударів, вібрації, прямого сонячного світла та агресивних речовин.
- Транспортуйте центрифугу вимкненою в оригінальній або аналогічній жорсткій упаковці закритим видом транспорту. Не ставте важкі предмети на упаковку.
- Переносьте прилад тільки вимкненим, тримаючи за корпус обома руками, без пробірок у роторі.
- Термін зберігання до введення в експлуатацію не обмежений за умови дотримання цих вимог.

9. Гарантійні зобов'язання

- 9.1. Гарантійний термін експлуатації виробу становить 12 місяців від дати продажу, зазначеної в гарантійному талоні.
- 9.2. Виробник гарантує відповідність виробу заявленим технічним характеристикам за умови дотримання правил транспортування, зберігання та експлуатації, викладених у цьому паспорті.
- 9.3. Протягом гарантійного терміну недоліки виробу, що виникли з вини виробника, усуваються безоплатно. Спосіб усунення (ремонт, заміна складника або заміна виробу) визначає сервісний центр.
- 9.4. Гарантійне обслуговування здійснюється за наявності правильно й повністю заповненого гарантійного талона та документа, що підтверджує факт і дату купівлі.
- 9.5. Гарантія не поширюється на випадки, коли несправність спричинена:
 - механічними пошкодженнями, зокрема тріщинами, сколами та деформацією корпусу і складників виробу;
 - порушенням правил експлуатації, зберігання або транспортування, викладених у цьому паспорті;
 - потраплянням у виріб рідини, сторонніх предметів, а також дією комах і тварин;
 - самостійним розбиранням, ремонтом або модифікацією виробу, зокрема ремонтом у неавторизованих майстернях;
 - використанням виробу не за призначенням;
 - обставинами непереборної сили (пожежа, повінь, землетрус тощо).
- 9.6. Гарантія не поширюється на природне зношування покриття та зовнішнього вигляду виробу, а також на витратні матеріали.

10. Утилізація виробу

- Виріб не підлягає утилізації разом із несортованими побутовими відходами. Про це свідчить маркування у вигляді перекресленого контейнера на виробі або його упаковці.
- Після завершення терміну служби передайте виріб до пункту збирання відповідних відходів або до організації, що має відповідний дозвіл.
- Елементи упаковки (картон, полімерні матеріали) здайте до відповідних потоків вторинної сировини.

Контакти

LABOTRIX GROUP LIMITED

Room 910, Isteeasia 1 No. 18 Fu'an Blvd, Pinghu Subdistrict,
Longgang District, Shenzhen City,
Guangdong Province, China 518111
Phone: +86 13925261264
E-mail: salesmanager@labotrix.com
Website: <https://labotrix.com/>

Адреса українською:

LABOTRIX GROUP LIMITED

Кімната 910, Істїлазія 1, бульвар Фуань № 18,
підрайон Пінху, район Лунган,
місто Шеньчжень, провінція Гуандун, Китай 518111
Телефон: +86 13925261264
Ел. пошта: salesmanager@labotrix.com
Веб-сайт: <https://labotrix.com/>

Умови застосування та зберігання виробу

Виріб призначений для навчальної роботи в закладах загальної середньої освіти й застосовується лише під контролем та наглядом педагогічного працівника; рекомендований вік здобувачів освіти — від 10 років, тобто учні 5 класу та старших класів. Тримайте виріб у сухому, чистому й провітрюваному приміщенні за температури від +5 до +40 °C і відносної вологості повітря до 80 % без конденсації, окремо від джерел тепла та поза дією прямого сонячного проміння, вологи й пилу. Застосовуйте виріб виключно за призначенням і не допускайте падінь, ударів та інших механічних пошкоджень. Помітивши пошкодження, тріщину чи будь-яку несправність, одразу припиніть роботу з виробом і повідомте про це вчителя або відповідальну особу закладу освіти; ремонтувати виріб самотужки заборонено.

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Найменування:	Центрифуга лабораторна
Модель виробу:	LABOTRIX SPIN C2
Серійний номер:	
Дата продажу:	
Гарантійний термін:	12 місяців від дати продажу
Торговельна організація:	
Підпис продавця:	

Товар отримано в справному стані, без видимих пошкоджень, у повній комплектності та перевірено в моїй присутності. Претензій щодо якості товару не маю; з умовами експлуатації та гарантійного обслуговування ознайомлений і згоден.

П.І.Б. покупця _____

Телефон покупця _____ Підпис покупця _____

Шановний Клієнте!

Дякуємо за вибір продукції Labotrix. Післяпродажне обслуговування цього виробу здійснюється відповідно до регламенту компанії та законодавства країни продажу. Щоб ми змогли обслужити вас швидко й без зайвих формальностей, перевірте правильність заповнення цього гарантійного талона в момент купівлі та зберігайте його разом із розрахунковим документом протягом усього гарантійного терміну. Звертаючись за ремонтом, передайте виріб продавцеві або в сервісний центр разом із заповненим талоном.

Порядок звернення

1. Право на безоплатне гарантійне обслуговування виробу діє протягом 12 місяців від дати продажу, зазначеної в гарантійному талоні. У межах цього терміну складники, що вийшли з ладу через виробничий дефект, ремонтують або замінюють без оплати з боку покупця.
2. Перед зверненням переконайтеся, що несправність не спричинена причинами, переліченими в розділі 9 цього паспорта, і за можливості скористайтесь таблицею можливих несправностей у підрозділі 7.3.
3. Після завершення 12-місячного гарантійного терміну ремонт виконується платно; вартість робіт і запасних частин визначається залежно від характеру несправності.

Підстави для відмови в гарантійному обслуговуванні

Компанія залишає за собою право відмовити в безоплатному обслуговуванні або виконати роботи на платній основі, якщо встановлено принаймні одну з таких обставин:

- відсутність гарантійного талона, його неповне чи виправлене заповнення, а також відсутність документа, що підтверджує купівлю;
- невідповідність серійного номера виробу номеру, зазначеному в талоні, або пошкодження заводського маркування;
- сліди самостійного розбирання, ремонту чи модифікації виробу;
- пошкодження, спричинені порушенням правил експлуатації, підключенням до невідповідного джерела живлення або зовнішнім механічним впливом;
- пошкодження внаслідок обставин непереборної сили.

Відмітки про сервісне обслуговування

Дата запису	Опис несправності	Проведені роботи	Посада, підпис, П.І.Б. відповідального