

ZEISS Axiovert 5



Axiovert 5



Axiovert 5 digital

Axiovert 5 — інвертований мікроскоп для дослідження клітинних культур, оптимізований для роботи у прохідному світлі та багатоканальній флуоресценції. Система підтримує широкий спектр методів освітлення, включаючи світле поле, фазовий контраст, DIC, iHMC та PlasDIC, що забезпечує адаптацію до різних типів біологічних зразків — від живих клітин до складних тканинних культур.

Оптична схема та LED-освітлення забезпечують однорідну інтенсивність світла та стабільні умови спостереження без термічного впливу на зразок. Мікроскоп підтримує роботу як у класичній конфігурації з підключенням до ПК, так і у вигляді автономної системи з цифровим модулем, що дозволяє виконувати документування та базовий аналіз без додаткового обладнання.

Варіанти комплектації

Платформи

- Axiovert 5 TL — конфігурація для роботи у прохідному світлі.
- Axiovert 5 TL SCB — конфігурація з Smart Control Box для керування параметрами системи та автоматизації процесів.
- Axiovert 5 FL SCB — конфігурація для роботи у відбитому флуоресцентному світлі з розширеними можливостями контрастування.
- Axiovert 5 digital (mono / color) — інтегрована система з вбудованою камерою та обчислювальним модулем для отримання, обробки та аналізу зображень без використання зовнішнього ПК.

Методи контрастування

Світле поле, фазовий контраст, PlasDIC, iHMC, DIC, багатоканальна флуоресценція.

Системи освітлення

- Прохідне світло: світлодіодне освітлення (White LED 10 W) з рівномірною інтенсивністю та низьким тепловиділенням.
- Флуоресценція: світлодіодні модулі Colibri 3, HXP 120, Colibri 5/7, Xylis; у цифровій конфігурації — інтегровані твердотільні LED-джерела (4 канали).

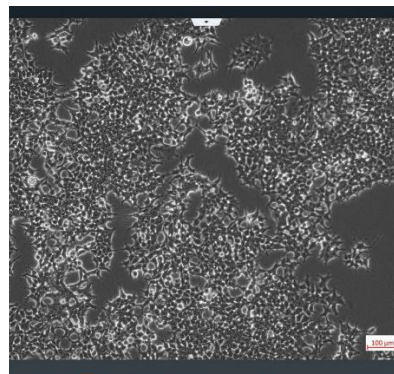
Додаткове обладнання

Модулі iHMC, поляризаційні слайдери TL 90°, набори фільтрів, конденсори, система Aqua Stop. Термостойки для підтримки стабільних умов культивування. Предметні вставки, об'єктиви, флуоресцентні фільтри, захисні екрани та інші аксесуари.

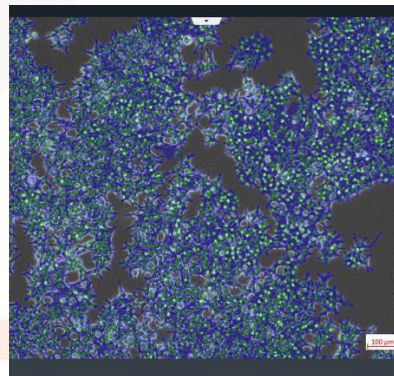
ZEISS Axiovert 5

Області застосування

- **Клітинна біологія та культивування:** спостереження за живими клітинами у прохідному світлі та флуоресценції, контроль морфології та стану культур.
- **Біомедичні дослідження:** аналіз життєздатності клітин, визначення оптимального часу для посіву, а також оцінка ефективності трансфекції.
- **Флуоресцентна мікроскопія:** отримання багатоканальних зображень для дослідження мічених клітин і внутрішньоклітинних процесів.
- **Цифровий аналіз клітинних культур (Axiovert 5 digital):** автоматичний підрахунок клітин і визначення рівня конфлюентності для підтримки прийняття рішень щодо культивування, пасажу та експериментальних процедур.



Клітинна лінія у фазовому контрасті



Моніторинг клітинної лінії (додаток Labscope)

Функціональні особливості

Axiovert 5 забезпечує гнучке використання різних методів контрастування без необхідності зміни базової конфігурації штатива. Перемикання між iHMC, PlasDIC та DIC виконується без додаткового переналаштування системи, що зменшує час підготовки експерименту.

LED-освітлення у прохідному світлі забезпечує однорідну інтенсивність та необхідні умови спостереження для живих клітин, що важливо для довготривалих досліджень.

У конфігураціях із Smart Control Box реалізовано автоматизоване налаштування параметрів зйомки, що дозволяє швидко отримувати якісні зображення без складного ручного налаштування.

Axiovert 5 підтримує роботу у standalone-режимі, що дозволяє керувати мікроскопом через інтерфейс екранного меню (OSD), виконувати захоплення зображень та зберігати їх без використання ПК.

Цифрова версія Axiovert 5 digital інтегрує камеру та обчислювальний модуль в єдину систему та використовує алгоритми для автоматичного визначення кількості клітин і рівня конфлюентності, що спрощує аналіз клітинних культур.

Кнопка швидкого захоплення (snap) дозволяє миттєво отримувати та зберігати зображення для документування результатів.