



Аналіз клітин

Гайд з мікропланшетного обладнання

Універсальні рішення від Thermo Fisher Scientific
для ваших досліджень у мікропланшетах




Оберіть обладнання для зчитування мікропланшетів, що найкраще відповідає вашим потребам дослідження:

Мікропланшетні рідери Thermo Scientific забезпечують гнучкість, ефективність і простоту проведення різноманітних аналізів в мікропланшеті. Незалежно від того, чи потрібно вам виміряти флуоресценцію, абсорбцію, люмінесценцію чи флуоресценцію з часовим розділенням (TRF), чи ви використовуєте аналізи PerkinElmer AlphaScreen, Thermo Scientific може запропонувати рішення для зчитування мікропланшетів, що задовольнить всі вимоги вашого робочого процесу. Завдяки портфолію спеціальних мультимодальних планшетних рідерів, ви можете обрати те рішення, що відповідає вашим дослідженням і бюджету, і наприклад, з часом при виникненні нових задач просто докупити додатковий модуль до вашого приладу.

Планшетні рідери Thermo Scientific мають низку функцій, які допоможуть вам заощадити час і підвищити продуктивність, зокрема:

- Автокалібрування
- Легкий експорт у формат Microsoft Excel
- Можливість автоматизації
- Немає обмеження на кількість ПК, на які може бути встановлене ПЗ Thermo Scientific SkanIt
- Готові до використання протоколи доступні в нашій великій онлайн-бібліотеці протоколів

Дізнайтесь більше інформації thermofisher.com/platereaders

	Multiskan FC фотометр	Multiskan SkyHigh спектрофотометр	Varioskan LUX мультифункціональний планшетний рідер
Застосування	Абсорбція		Абсорбція, флуоресценція Додатково: TRF, люмінесценція, AlphaScreen
Діапазон довжин хвиль	340–850 нм	200–1,000 нм	Поглинання: 200–1000 нм Збудження флуоресценції: 200–1000 нм** Випромінювання флуоресценції: 270–840 нм Люмінесценція: 360–670 нм (спектральне сканування 270–840 нм) Збудження TRF: фіксоване на 334 нм (спектральне сканування 200–840 нм) TRF випромінювання: 400–670 нм (спектральне сканування 270–840 нм) Збудження AlphaScreen: фіксоване на 680 нм Випромінювання AlphaScreen: 400–660 нм
Вибір довжин хвиль	Фільтри	Монохроматор	Монохроматор для UV/Vis поглинання та інтенсивності флуоресценції. Фільтри для люмінесценції (за необхідності), TRF, аналізи AlphaScreen
Формат планшету	96 лунок (384-лунок опціонально)	Планшети μ Drop і μ Drop Duo Plate, 6–48-лункові планшети,* 96- та 384-лункові планшети	6–1536 лунок (флуорометрія, TRF, люмінометрія, аналізи AlphaScreen) μ Drop та μ Drop Duo планшетах, 6–384 лунки (абсорбція)
Інкубація	Опціонально	Так	Так
Перемішування	Так	Так	Так
Диспенсер для реагентів	Ні	Ні	Опціонально (максимум два)
Верхнє/нижнє зчитування	Не передбачено	Не передбачено	Верхнє (стандартне) Нижнє (опціональне)
Кювети	Ні	Опціонально	З планшетом
Модуль контролю газу	Ні	Ні	Опціонально
			

* Максимальна висота планшету з кришкою 19,5 мм.

** Довжина хвилі випромінювання повинна бути більшою за довжину хвилі збудження.

Інструменти з можливістю нижнього зчитування дають можливість багаторазового зчитування лунки.

Перелік мікропланшетних рідерів, що забезпечують максимальну гнучкість та продуктивність

Для визначення абсорбції

Thermo Scientific Multiskan FC Мікропланшетний рідер

Міцний і надійний прилад, що працює на основі світлофільтрів, можна використовувати для різноманітних наукових досліджень і рутинних програм.

Рідер можна використовувати як автономний інструмент або під керуванням ПК за допомогою інтуїтивно зрозумілого програмного забезпечення SkanIt.



- Використовуйте для широкого спектру досліджень, включаючи ІФА, аналізи ендотоксинів, аналізи цитотоксичності та криві росту
- Перемішуйте та інкубуйте при температурі до 50°C для термочутливих реакцій
- Перевірена продуктивність і надійні відтворювані результати завдяки оптичній конструкції та функції самодіагностики

thermofisher.com/multiskanfc

Thermo Scientific Multiskan SkyHigh Мікропланшетний спектрофотометр

Мікропланшетний спектрофотометр Multiskan SkyHigh простий у використанні для будь-якого фотометричного або турбідиметричного дослідження, зокрема аналізу нуклеїнових кислот і білків. Опціонально прилад може мати зручний графічний сенсорний екран і кілька варіантів підключення (USB, комп'ютер або хмара).



Основні переваги:

- Дозволяє проводити кінетичні, спектральні та кінцеві вимірювання для різних застосувань
- Окремі оптимізовані режими вимірювання для абсорбції та турбідиметрії
- Висока швидкість зчитування, необхідна для кінетичних досліджень
- Доступний у трьох різних конфігураціях: 1) сенсорний екран, 2) кюветний відділ та сенсорний екран, і 3) працює лише з ПЗ SkanIt Software
- Зчитування планшетів μ Drop та μ Drop Duo для проведення аналізів мікрокількостей зразку (ДНК, РНК, білків)

- Моделі з сенсорними екранами мають простий у використанні інтерфейс для автономного використання, що містить готові протоколи для кількісного визначення нуклеїнових кислот і білка на основі УФ випромінювання, а також колориметричного кількісного визначення білка
- Висока ефективність роботи: сканування повного спектра (200–1000 нм) однієї лунки зразка займає менш ніж 10 секунд, а цілий 96-лунковий мікропланшет зчитується за 6 секунд
- Доступ до хмарних інструментів Thermo Fisher Connect Platform або Microsoft OneDrive дозволяє безпечно зберігати, отримувати доступ, ділитися та керувати даними віддалено (моделі з сенсорним екраном)

Для багаторежимного зчитування

Thermo Scientific Varioskan LUX Мультимодальний мікропланшетний рідер

Розроблений для задоволення різноманітних потреб багатомодальний мікропланшетний рідер Varioskan LUX має гнучкий діапазон режимів вимірювання.



Прилад спрощує вимірювання завдяки автоматичному вибору динамічного діапазону, а розумні налаштування безпеки допоможуть вам уникнути помилок при проведенні експериментів. Багатомодальний рідер Varioskan LUX піднімає планку надійності та простоти.

Характеристики приладу:

- П'ять режимів детекції: абсорбція, флуоресценція, люмінесценція, TRF і модуль Alphascreen
- П'ять режимів вимірювання: кінцева точка, кінетичний, спектральний, багатоточковий і кінетично-спектральний
- Спектральне сканування з кроком 1 нм
- Одночасне дозування та вимірювання швидких реакцій
- Інтегрований газовий модуль для контролю CO₂ і O₂
- Вибір довжини хвилі за допомогою:
 - Монохроматори для абсорбції та інтенсивності флуоресценції
 - Фільтри для AlphaScreen та TRF
 - Люмінесценція без вибору певної довжини хвилі або за бажанням з фільтрами

thermofisher.com/varioskanlux

Програмне забезпечення для зчитування мікропланшетів

Програмне забезпечення Skanlt

Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс оновленого ПЗ Skanlt допоможе вам у процесі вимірювання отримувати потрібні результати. З програмним забезпеченням Skanlt ви маєте повний контроль над налаштуваннями всіх мікропланшетів рідерів від Thermo Scientific.

Програмне забезпечення Skanlt доступне у двох версіях. Дослідницьке версія призначене для вчених, які займаються науковими дослідженнями, а версія Drug Discovery повністю відповідає вимогам FDA 21 CFR, частина 11.

ПЗ Skanlt полегшує проведення аналізу мікропланшетів

Програмне забезпечення Skanlt забезпечує зручність та гнучкість роботи на приладі навіть для найскладніших аналізів. Програмне забезпечення пропонує візуальне налаштування робочого процесу і легкий аналіз/експорт даних. Основні переваги:

- Можливість вимірювання кінцевої точки, кінетичного, спектрального сканування та нижнього зчитування з багатоточковою опцією, а також проведення кінетико-спектральних вимірювань
- Доступна велика хмарна бібліотека вже готових протоколів
- Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс користувача спрощує налаштування вимірювань
- Можливість використання інтерактивного інструмента Invitrogen Fluorescence SpectraViewer від Thermo Scientific

- Інструмент віртуального дозування дозволяє легко побудувати схему розміщення зразків на планшеті
- Можливість створення персоналізованих графіків
- Вбудовані калькулятори для швидкого й точного аналізу даних, зокрема:
 - Можливість проведення аналізів у паралелі
 - Визначення ферментної кінетики (K_m та V_{max})
 - Z-фактор
 - Налаштування лінійної та логістичної кривої з екстраполяцією
- Експорт даних у програму Excel в один крок
- Експорт даних вручну або автоматично у формати файлів .xlsx, .pdf, .xml і .txt
- Роботизований інтерфейс автоматизації доступний для задач з високою пропускну здатністю
- Програмне забезпечення з відкритою ліцензією дозволяє необмежену кількість інсталяцій
- Для використання ПЗ не потрібно вносити щорічну плату за користування

thermofisher.com/skanit

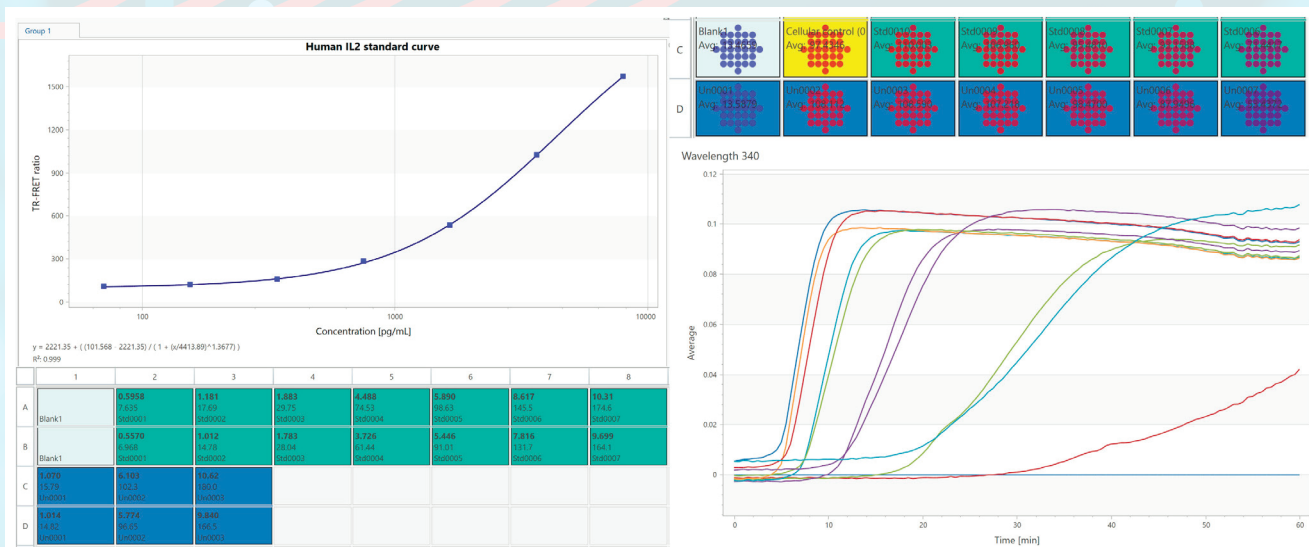


Рисунок 1. Результати показані у різних форматах

Застосування

Оцінка життєздатності і проліферація клітин

Оцінити життєздатність клітини можна досліджуючи клітинні особливості, такі як цілісність мембрани, активність ферментів або метаболічна активність. Оцінка життєздатності використовується для дослідження відповіді на внутрішні або зовнішні подразники, такі як цитотоксичні ефекти при скринінгу лікарських засобів.

Завдяки проведенню аналізів у мікропланшетах, ми можемо отримувати інформацію про цілі популяції клітин, а не тільки відстежувати поведінку окремих клітин. Ми пропонуємо дослідження як цілих клітин, так і аналізи, що можна проводити на пошкоджених клітинах або клітинних лізатах.

Аналіз клітинної проліферації має вирішальне значення для досліджень росту клітин та диференціації, а також для дослідження раку. Аналіз часто використовується для оцінки як токсичності сполуки, так і пригнічення росту пухлих клітин під час розробки ліків. Вимірювання проліферації в аналізах мікропланшетів зазвичай базується на середньому вмісті ДНК, клітинному метаболізмі або кількісному визначенні синтезу ДНК.

Оцінка життєздатності і проліферація клітин

Точне кількісне визначення нуклеїнових кислот має вирішальне значення для лабораторій клітинної та молекулярної біології, які працюють із дорогоцінними, рідкісними або важкими у обробці зразками. Цей попередній крок допомагає забезпечити успіх наступних експериментів, включаючи ПЛР, секвенування нового покоління (NGS), трансфекцію, зворотну транскрипцію, нозернблот (Northern blot) і підготовку бібліотеки комплементарної ДНК.

У наборах реагентів Quant-iT використовуються флуорофори, які при зв'язуванні з ДНК або РНК випромінюють флуоресценцію; інтенсивність флуоресценції отриманого комплексу пропорційна концентрації цільової молекули в зразку.

[thermofisher.com/quantit](https://www.thermofisher.com/quantit)

[thermofisher.com/naq](https://www.thermofisher.com/naq)

Визначення білків

Кількісне визначення зразків білка є важливим попереднім етапом перед гель-електрофорезом або вестерн-блот аналізом, а також для вимірювання рівнів зв'язаного та вільного білка в аналізах зв'язування білка. Реагенти для кількісного визначення білка Pierce від Thermo Scientific забезпечує виняткову точність, сумісність і широку застосовність для аналізу більшості лабораторних білкових зразків.

[thermofisher.com/proteinassays](https://www.thermofisher.com/proteinassays)

Імуно-ферментний аналіз

Імуноферментний аналіз (ІФА або ELISA) – це метод кількісного аналізу білкових молекул. Thermo Fisher пропонує понад 2 000 реагентних наборів з високою референтністю для виявлення цитокінів, фосфопротеїнів, онкогенів і широкого спектру біомаркерів. Більшість аналізів доступні в різних форматах, в залежності від задачі вашого дослідження та бюджету.

[thermofisher.com/elisa](https://www.thermofisher.com/elisa)

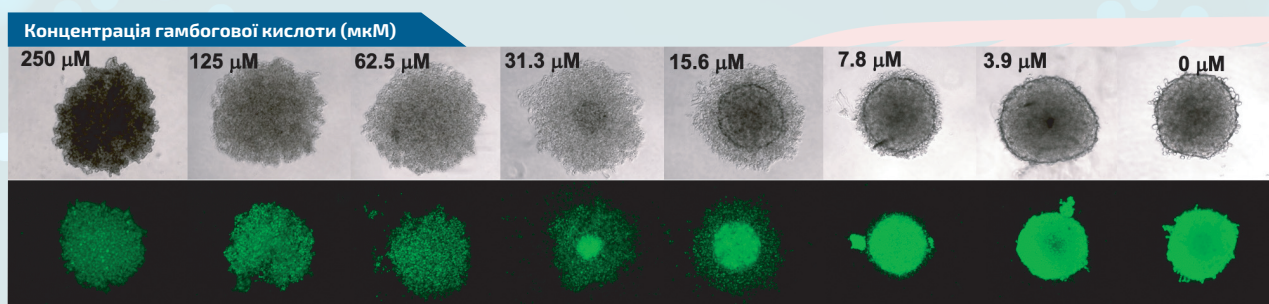
Визначення ендотоксинів

Ендотоксини – це одні з основних контамінантів білкових розчинів, що були отримані біопродукцією. Ці речовини є токсичними для клітин, вирощених у культурі тканин. Оскільки ендотоксини є пірогенними (спричиняють лихоманку) у ссавців, надзвичайно важливо ідентифікувати, контролювати та усувати їх присутність у біологічних зразках.

[thermofisher.com/endotoxin](https://www.thermofisher.com/endotoxin)

Поєднання приладу Varioskan LUX із реагентами та наборами для аналізу від Thermo Scientific дозволяє дослідникам вирішувати складні біологічні завдання, а для оптимізації налаштувань приладу та умов аналізу потрібно мінімум зусиль. Прилад Varioskan LUX має відмінні характеристики для оцінки життєздатності клітин та інших клітинних функцій у 2D, а також у 3D моделях.

Оцінити основні параметри життєздатності клітин можна завдяки складним трьохвимірним клітинним структурам, що були зняті на мультимодальному рідері Varioskan LUX. Наприклад, вплив гамбогової кислоти на тривимірні сфероїди легенів A549 призводить до залежної від концентрації та часу цитотоксичності, яку можна легко кількісно визначити на приладі за допомогою прямого аналізу проліферації клітин Invitrogen CyQUANT. Цей аналіз забезпечує ефективне кількісне визначення за допомогою мікропланшетного рідера і одночасну візуалізацію загибелі клітин на такій системі візуалізації, як наприклад Invitrogen EVOS M7000 або платформі для клітинного аналізу Thermo Scientific CellInsight CX7.



48-годинна взаємодія з гамбоговою кислотою

Рисунок 2. Вимірювання життєздатності легеневого сфероїда A549 за допомогою приладу Varioskan LUX (верхнє зображення) та візуалізація життєздатних клітин за допомогою платформи CellInsight CX7 HCA (нижнє зображення). Сфероїди вирощували протягом 19 годин у 96-лункових планшетах Thermo Scientific Nunclon Sphera, потім фарбували методом прямої проліферації клітин CyQUANT. Зелену флуоресценцію, пов'язану у цьому дослідженні з живими клітинами з високим вмістом ДНК, вимірювали за допомогою нижнього зчитування на приладі Varioskan LUX (смуга збудження 12 нм) зі збудженням і випромінюванням - 508 нм і 527 нм відповідно.

Мікропланшети

Культуральні планшети Nunc від Thermo Scientific

Виберіть із широкого переліку модифікацій поверхні та форматів для різноманітних 2D та 3D аналізу клітин.

Чорні та білі полістирольні планшети Nunc від Thermo Scientific

Отримайте оптимальну продуктивність із мінімальним фоном і перехресними шумом між лунками для максимального виявлення сигналу.

Планшети Nunc Edge від Thermo Scientific

Мінімізуйте ризик випаровування при аналізі живих клітин із тривалою інкубацією.

Підберіть пластик від Nunc, що найкраще вирішує Вашу задачу [thermofisher.com/cellcultureplates](https://www.thermofisher.com/cellcultureplates)

Мікропланшетний рідер Multiskan FC

В основі мікропланшетного фотометра Multiskan FC лежить 40-річний досвід бренду Multiskan. Удосконалений прилад містить функції для покращення зручності використання обладнання. Рідер Multiskan FC має діапазон довжин хвиль 340–850 нм, що забезпечує широкий спектр застосувань, від проведення кінетичних досліджень ферментів до аналізів Лоурі. Прилад забезпечує швидкі та точні вимірювання, наприклад повне зчитування 96-лункового планшета можливе менш ніж за 7 секунд.

Оптична конструкція фотометра Multiskan FC у поєднанні з функцією автоматичного калібрування, яка виконується під час кожного вимірювання, допомагає забезпечити стабільну продуктивність і надійність протягом багатьох років.

Фотометр містить 8-місне колесо для світлофільтрів зі стандартним набором світлофільтрів: 405, 450 і 620 нм. Повний комплект додаткових світлофільтрів можна замовити додатково. Додаткові переваги приладу:

- Перевірена висока продуктивність і відтворювані результати експерименту завдяки оптичній конструкції та функції самодіагностики
- ПЗ доступне на різних мовах світу
- Зручний та адаптивний до роботизації тримач для 96- та 384-лункових планшетів

thermofisher.com/multiskanfc



Мікропланшетні вошери Wellwash та Wellwash Versa

Надійні та прості у використанні мікропланшетні вошери Wellwash забезпечують безпечну процедуру промивання для проведення рутинних і дослідницьких ІФА.

Мікропланшетний вошер Wellwash - це базова модель для промивання 96-лункових планшетів. Прилад призначений для полегшення проведення рутинних ІФА процедур. Також у портфоліо Thermo Scientific є вдосконалена модель для проведення не тільки базових діагностичних ІФА, але і для клітинних досліджень.

Для безпеки оператора та продовження експлантаційного періоду ємностей, промивач працює без вакууму. Користувач може обирати ємності для роботи різних об'ємів в залежності від завантаженості та потреби певного аналізу, виробник передбачив спеціальні тримачі для специфічних ємностей. Також додатковими засобами для забезпечення безпеки оператора є вбудовані сенсори планшета, датчик рівня буфера в ємностях та аерозольна кришка, що запобігає витіку аерозолів.



- Просте налаштування та використання приладу завдяки кольоровій індикації трубок та кабеля датчика рівня рідини.
- Просте налаштування протоколів відмивки за допомогою кольорового екрану та інтуїтивного інтерфейсу користувача
- Внутрішнє програмне забезпечення доступне кількома мовами
- USB-порт для передачі протоколів між кількома приладами
- Особливий режим для роботи надзвичайно маленькими залишковими об'ємами



Мікропланшетний спектрофотометр Multiskan SkyHigh

Прилад Multiskan SkyHigh – це простий у використанні спектрофотометр, що підходить для будь-яких фотометричних або турбідиметричних досліджень, наприклад для аналізу нуклеїнових кислот і білків. Універсальне програмне забезпечення Skanlt та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс користувача, представлений на сенсорному екрані, забезпечують легкість проведення дослідження та наступну обробку результатів для академічних, біотехнологічних і фармацевтичних лабораторій. Система також пропонує кілька варіантів підключення до приладу (USB, комп'ютер або хмара). Пристрій Multiskan SkyHigh доступний у трьох різних конфігураціях: 1) сенсорний екран, 2) кювета та сенсорний екран і 3) працює лише під контролем ПК з ПЗ Skanlt. Моделі з сенсорними екранами мають зручний інтерфейс для автономного використання та включають вже готові протоколи для кількісного визначення нуклеїнових кислот і білків на основі УФ випромінювання, а також колориметричного визначення білка.

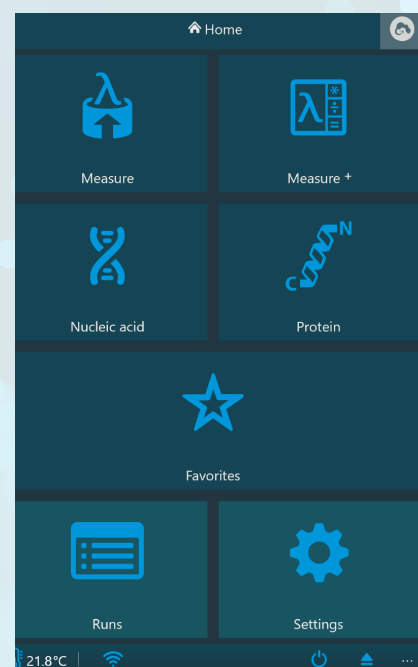
Доступ до хмарних інструментів Connect Platform або OneDrive дозволяє безпечно зберігати, отримувати доступ, ділитися та керувати даними віддалено (для приладів із сенсорним екраном). Крім того, інтуїтивно зрозуміле програмне забезпечення для ПК Skanlt достатньо потужне, щоб працювати навіть із найскладнішими програмами. Програмне забезпечення доступне на декількох мовах.

За допомогою мікропланшетного спектрофотометра Multiskan SkyHigh Ви можете перемикатися між аналізами, вимірюючи фотометричні сигнали від 200 до 1000 нм. Замість фільтрів цей інструмент використовує систему монохроматорів з перевіреною оптичною конструкцією, яка допомагає забезпечити високу чутливість і неперевершені результати. Повне спектральне сканування можна запустити всього за 10 секунд з кроком 1 нм. Вузька смуга вимірювання допомагає забезпечити високу спектральну роздільну здатність.



Особливості приладу:

- Можливість здійснення кінетичних, спектральних вимірювань та вимірювання по кінцевій точці
- Окремі оптимізовані режими вимірювання для абсорбції та турбідиметрії
- Можливість роботи з планшетами μ Drop і μ Drop Duo для мікрооб'ємного аналізу ДНК, РНК і білка
- Висока ефективність: сканування повного спектру (200–1000 нм) однієї лунки можливе менше ніж за 10 секунд, зняття оптичної густини 96-лункового планшету займає лише 6 секунд.
- Сумісний із 96- та 384-лунковими мікропланшетами з кришками або кюветами, а також культуральними планшетами (6–48 лунок).
- Прилад може перемішувати реагенти в планшеті та здійснювати інкубацію
- Можлива автоматизація приладу та відповідно інтеграції з інтерфейсом Skanlt Software
- Прилади з сенсорним екраном мають вже готові протоколи дослідження для кількісного визначення нуклеїнових кислот і білків



Мультимодальний мікропланшетний рідер Varioskan LUX

Розроблений спеціально для дослідників у галузі біонауки з різноманітними потребами та вимогами до аналізів, пристрій для зчитування мікропланшетів Varioskan LUX оснащено низкою технологій вимірювання, включаючи абсорбцію та інтенсивність флуоресценції з додатковими та оновлюваними модулями для аналізів люмінесценції, TRF та AlphaScreen.

Прилад Varioskan LUX підтримує такі технології вимірювання:

- Абсорбція (UV-Vis, включаючи корекцію довжини шляху)
- Інтенсивність флуоресценції (включаючи FRET)
- Люмінесценція (пряма і фільтрована, включаючи BRET)
- AlphaScreen та PerkinElmer™ AlphaLISATM аналізи
- TRF (включно TR-FRET, hTRF)

Прилад підбирає довжину хвилі вимірювання за допомогою фільтрів або монохроматорів залежно від технології.

- Монохроматори для абсорбції та інтенсивності флуоресценції
- Фільтри у AlphaScreen аналізі та TRF
- Люмінесценція без вибору довжини хвилі або за потребою з фільтрами

Прилад також дозволяє виконувати попереднє спектральне сканування для визначення оптимальної довжини хвилі вимірювання для проведення аналізу.

Диспенсер для реагентів

Мікропланшетні рідери Varioskan LUX можуть бути оснащені двома бортовими диспенсерами, що дозволяють легко та точно додавати необхідні реагенти. Прилад може одночасно дозувати та вимірювати, що дозволяє стежити за кінетичними реакціями безпосередньо від початку реакції, що є важливим при вимірюванні люмінесценції та дослідженнях Ca^{2+} .

Можливість додавати реагенти в будь-якому порядку або на будь-якій фазі кінетичного аналізу дозволяє виконувати послідовні багатетапні аналізи, такі як АТФ і аналізи репортерного гена.

Точна температури з контролем CO₂ і O₂

Завдяки вбудованому інкубатору для контролю температури до 45 °C пристрій Varioskan LUX добре підходить для температурних реакцій, включаючи певні ферментні аналізи та дослідження клітин.

Додатковий інтегрований газовий модуль призначений для точного й одночасного контролю концентрацій CO₂ і O₂, щоб зменшити ризики та оптимізувати проведення аналізу.

thermofisher.com/varioskanlux

Автоматичний вибір динамічного діапазону

Функція автоматичного регулювання динамічного діапазону у рідерах Varioskan LUX постійно обирає ідеальний діапазон зчитування для вашого приладу на основі інтенсивності сигналу в лунці, усуваючи необхідність ручного налаштування параметрів вимірювання.

Результатом є послідовний, надійний аналіз із оптимальними параметрами вимірювання незалежно від того, які сигнали вимірюються.

Самодіагностика приладу, автокалібрування та вбудовані інтелектуальні засоби безпеки

При кожному запуску система самодіагностики виконує повний набір ініціалізаційних тестів і налаштувань, щоб переконатися, що прилад готовий до роботи. Прилад також автоматично калібрується на початку та під час кожного запуску, щоб допомогти забезпечити відтворювані результати від аналізу до аналізу.

Для уникнення вартісних помилок у пристрої Varioskan LUX також використовуються передові технології для мінімізації ризику пошкодити інструмент або втратити дорогоцінний час і реагенти. Завдяки інтелектуальним функціям безпеки ви отримуєте чіткі та своєчасні сповіщення, передбачаючи помилки ще до їх виникнення.

Функції безпеки включають:

- Перевірка наявності планшета, щоб переконатися, що вимірювання або дозування випадково не розпочато без мікропланшета
- Перевірки заповнення та об'єму, щоб переконатися, що дозатор заповнений і об'єм дозування є коректним
- Сенсори розташування перевіряють коректність знаходження голівок диспенсера
- Попередній контроль шейкера перевіряє швидкість і силу струшування залежно від формату планшета, щоб запобігти випадковому проливанню



Аксесуари

Планшети μ Drop та μ Drop Duo

Мікропланшети μ Drop забезпечують швидке та просте вимірювання нуклеїнової кислоти та білка в мікрооб'ємах зразку (до 2 мкл). Фіксована довжина шляху планшета дозволяє проводити прямі розрахунки концентрації нуклеїнових кислот у зразках.

Вже готові методи доступні на сенсорному екрані користувача пристрою Multiskan SkyHigh і в програмному забезпеченні SkanIt. Перелічені характеристики роблять планшети μ Drop ідеальним інструментом для фотометричного кількісного визначення та аналізу чистоти ДНК або РНК:

- Аналізуйте до 16 або 32 зразків одночасно (для планшетів μ Drop або μ Drop Duo відповідно)
- Швидке та просте видалення зразків та очищення планшета під час серії вимірювань
- Містить спеціальний тримач для кюветних вимірювань



Планшети для верифікації

Верифікаційний планшет Multiskan і спектрофотометричний верифікаційний планшет дозволяють перевіряти такі параметри, як фотометрична точність, прецизійність і лінійність точність довжини хвилі і розсіяне світлове випромінювання.

Верифікаційний планшет Multiskan призначений для використання з обладнанням на основі фільтрів, наприклад Multiskan FC. Спектрофотометричний верифікаційний планшет призначений для використання з інструментами на основі монохроматора, такими як пристрої Multiskan SkyHigh і Varioskan LUX.

Додатково Ви можете замовити:

- Довідковий референсний матеріал Національної фізичної лабораторії (NPL).
- Готовий протокол і оцінку продуктивності роботи



Інформація для замовлення

Опис	Кат №
Мікропланшетний фотометр Multiskan FC	
Мікропланшетний фотометр Multiskan FC	51119000
Мікропланшетний фотометр Multiskan FC з інкубатором	51119100
Мікропланшетний спектрофотометр Multiskan SkyHigh	
Мікропланшетний спектрофотометр Multiskan SkyHigh	A51119500C
Мікропланшетний спектрофотометр Multiskan SkyHigh з сенсорним екраном	A51119600C
Мікропланшетний спектрофотометр Multiskan SkyHigh з сенсорним екраном і кюветою	A51119700C
Мікропланшетний спектрофотометр Multiskan SkyHigh з сенсорним екраном та µDrop планшетом	A51119600DPC
Мікропланшетний спектрофотометр Multiskan SkyHigh з сенсорним екраном, кюветою та µDrop планшетом	A51119700DPC
Мультимодальний мікропланшетний рідер Varioskan Lux	
Рідер Varioskan LUX з флуоресценцією (верхнє зчитування) та абсорбцією	VL0000D0
Рідер Varioskan LUX з флуоресценцією (верхнє зчитування), абсорбцією та люмінесценцією	VL0L00D0
Рідер Varioskan LUX з флуоресценцією (верхнє зчитування), абсорбцією та люмінесценцією та TRF	VL0LOTDO
Рідер Varioskan LUX з флуоресценцією (верхнє і нижнє зчитування) та абсорбцією	VLB000D0
Рідер Varioskan LUX з флуоресценцією (верхнє і нижнє зчитування), абсорбцією та люмінесценцією	VLBL00D0
Рідер Varioskan LUX з флуоресценцією (верхнє і нижнє зчитування), абсорбцією та люмінесценцією та TRF	VLBL00GD0
Рідер Varioskan LUX з флуоресценцією (верхнє і нижнє зчитування), абсорбцією та люмінесценцією та TRF	VLBL0TDO
Рідер Varioskan LUX з флуоресценцією (верхнє і нижнє зчитування), абсорбцією та люмінесценцією, TRF та газовий модуль	VLBL0TGD0
Рідер Varioskan LUX з флуоресценцією (верхнє і нижнє зчитування), абсорбцією та люмінесценцією, TRF та AlphaScreen	VLBLATDO

Опис	Кат №
Мультимодальний мікропланшетний рідер Varioskan LUX	
Рідер Varioskan LUX з флуоресценцією (верхнє і нижнє зчитування), абсорбцією та люмінесценцією, TRF, AlphaScreen та газовим модулем	VLBLATGDO
Рідер Varioskan LUX з флуоресценцією (верхнє і нижнє зчитування), абсорбцією люмінесценцією, 1 диспенсер	VLBL00D1
Рідер Varioskan LUX з флуоресценцією (верхнє і нижнє зчитування), абсорбцією та люмінесценцією, газовий модуль та 1 диспенсер	VLBL00GD1
Рідер Varioskan LUX з флуоресценцією (верхнє і нижнє зчитування), абсорбцією, люмінесценцією, TRF та 1 диспенсер	VLBL0TD1
Рідер Varioskan LUX з флуоресценцією (верхнє і нижнє зчитування), абсорбцією та люмінесценцією, TRF, газовим модулем та 1 диспенсер	VLBL0TGD1
Рідер Varioskan LUX з флуоресценцією (верхнє і нижнє зчитування), абсорбцією та люмінесценцією, AlphaScreen, TRF та 1 диспенсер	VLBLATD1
Рідер Varioskan LUX з флуоресценцією (верхнє і нижнє зчитування), абсорбцією та люмінесценцією, газовий модуль, AlphaScreen, TRF та 1 диспенсер	VLBLATGD1
Рідер Varioskan LUX з флуоресценцією (верхнє і нижнє зчитування), абсорбція, люмінесценція та 2 диспенсери	VLBL00D2
Рідер Varioskan LUX з флуоресценцією (верхнє і нижнє зчитування), абсорбція, люмінесценція, газовий модуль та 2 диспенсери	VLBL00GD2
Рідер Varioskan LUX з флуоресценцією (верхнє і нижнє зчитування), абсорбція, люмінесценція, TRF та 2 диспенсери	VLBL0TD2
Рідер Varioskan LUX з флуоресценцією (верхнє і нижнє зчитування), абсорбція, люмінесценція, TRF, газовий модуль та 2 диспенсери	VLBL0TGD2
Рідер Varioskan LUX з флуоресценцією (верхнє і нижнє зчитування), абсорбція, люмінесценція, AlphaScreen, TRF та 2 диспенсери	VLBLATD2
Рідер Varioskan LUX з флуоресценцією (верхнє і нижнє зчитування), абсорбція, люмінесценція, AlphaScreen, TRF, газовий модуль та 2 диспенсери	VLBLATGD2



ТОВ «АЛТ Україна ЛТД»
 02002 м.Київ, вул.Митрополита Андрея Шептицького, 4
 (044) 492-72-70
 info@alt.ua
 www.alt.ua

Дізнайтесь більше: thermofisher.com/skanit та thermofisher.com/platereaders

Тільки для дослідницького використання. Не для використання в діагностичних процедурах. © 2022, 2023 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries unless otherwise specified. Microsoft, Excel, and OneDrive are trademarks of Microsoft Corporation. AlphaScreen and AlphaLISA are trademarks of PerkinElmer, Inc.

COL356850623

thermo scientific