Mic qPCR

Відкрита платформа для Реал-тайм ПЛР

Ідеальні характеристики для Реал-тайм ПЛР

Швидка. Точна. Компактна.

Швидкість | Точність | Розмір | Бездротовий зв’язок



Апаратне забезпечення

Стиль відповідає вмісту – ідеальні характеристики, гарний дизайн.



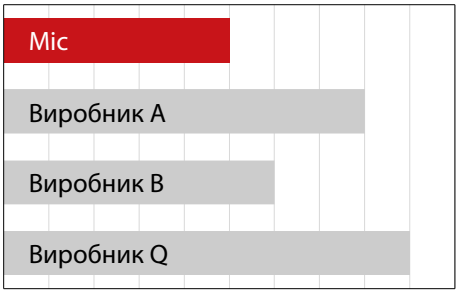
Швидкість

Швидкі та точні результати

Mic використовує запатентовану технологію магнітної індукції для нагрівання зразків та вентилятор для охолодження. Це значить, що можливо провести 35 циклів реакції за менше, ніж 25хв*.

Завдяки функціональній оптичній системі, яка зчитує усі канали одночасно, здійснення багатоканальних аналізів ще ніколи не було настільки швидким. Доступні 2- або 4-канальні моделі Mic qPCR.

Кожен канал використовує незалежний високоінтенсивний набір із LED, фотодатчика і фільтра, які разом забезпечують неперевершені характеристики.



Час Реакції

Завдяки постійному оптичному потоку та нерухомим елементам, оптичне центрування та калібрування не вимагається. Більше того, не потрібні жодні референтні барвники або перехресна компенсація.

*Аналізи змодельовані щодо cDNA цілей з короткими ампліконами та з використанням Taq ДНК-полімераз сумісних з коротким циклом



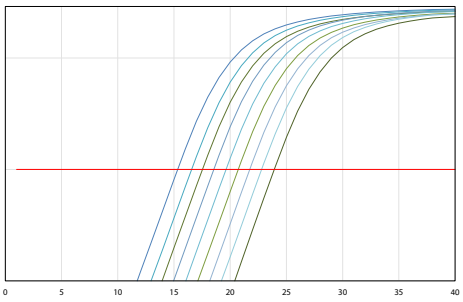
Точність

Багатопотоковий, багатоінструментальний, в будь-який час

Навіщо чекати, щоб виконати 384 реакції? Отримуйте результати зараз і будьте впевнені, що ваші набори даних можуть бути послідовно поєднані з використанням нашого програмного забезпечення для аналізу проектів.

Порівняння результатів багаторазових окремих реакцій або навіть реакцій на різних Mic не вимагає жодних зусиль. Відтворюваність багаторазових реакцій на Mic краща, ніж в однократному запуску на 96 або 384 лунковому пристрої.

Для досягнення такого рівня точності, Mic містить унікальний алюмінієвий швидкообертальний ротор, який має бездоганний показник температурної однорідності підчас динамічних і статичних операцій.



Усі інші блочні відкриті платформи для Реал-тайм ПЛР лише обіцяють статичну однорідність, але насправді їм властива мінливість, тому що зразки не нагріваються і не охолоджуються з однаковою швидкістю.

Ви можете подумати, що такий рівень точності вимагає постійного калібрування, але Mic – цей зовсім новий погляд на технології.

Калібрування не потрібно, ніколи.





Розмір

Сучасний індивідуальний дизайн



Міс займає менше місця на столі, ніж ваш лабораторний журнал. Міс має вагу лише 2 кг – це найбільш портативна, компактна, платформа для Реал-тайм ПЛР на ринку. Навіть декілька платформ Міс разом займає менше місця, ніж ваш нинішній пристрій.

Такого невеликого розміру можна досягти лише за допомогою технології магнітної індукції.

Індивідуальний формат пробірок використовує пластини з ємністю 0.1 мл із чотирьох пробірок і ковпачки, що підтримують об'єми від 5мкл до 30мкл. Ультратонкі стінки розроблені для швидких циклів; предустановлене масляне покриття та власне виробництво гарантує максимально можливу продуктивність.

Усі пробірки вже розставлені для легкого завантаження, а правильний напрямок забезпечується міткою на першій пробірці.



Бездротовий зв'язок

Бездротовий стабільний зв'язок



Декілька платформ Міс можуть керуватися з одного робочого місця, тобто 48 стає 96, а 96 стає 192. Bluetooth® технологія також зменшує використання кабелів.

Пристрої можуть зв'язуватися по Bluetooth® або USB кабелю, і у вас є можливість під'єднати максимум десять пристроїв до одного комп'ютера. Це означає, що до 480 зразків можуть аналізуватися одночасно.

Не втрачайте дані через роз'єднання. Кожна платформа Міс має вбудовану пам'ять для збереження ваших даних навіть, якщо відсутнє з'єднання з комп'ютером. Відновлення здійснюється автоматично після повторного з'єднання.

Як правило, вам потрібно почати роботу якомога швидше, тому інсталяція здійснюється за принципом «plug-and-play» («вмикай і працюй»). Все що потрібно – це просто встановити програмне забезпечення і розпочати першу реакцію.



Програмне забезпечення

Простий, але потужний – комплексні алгоритми запускаються одним натисненням кнопки.

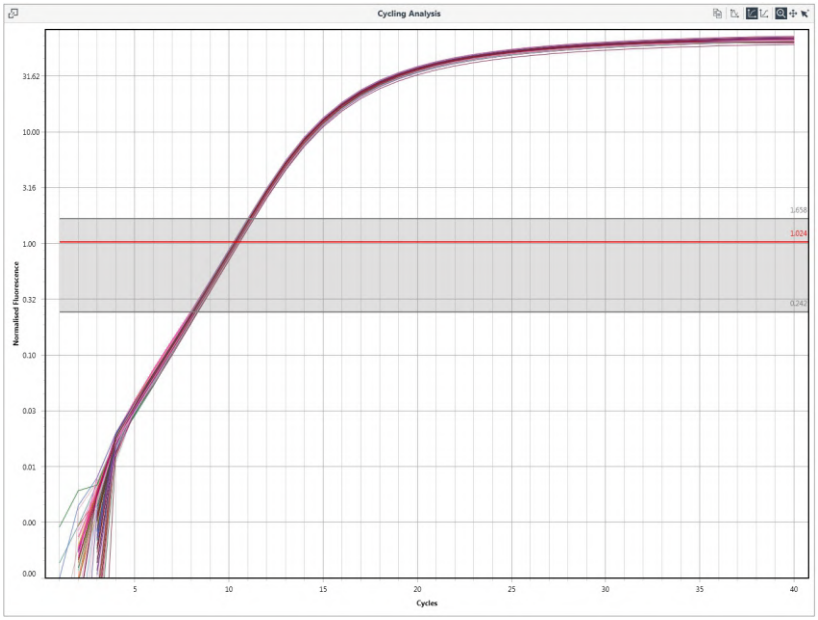
Prj

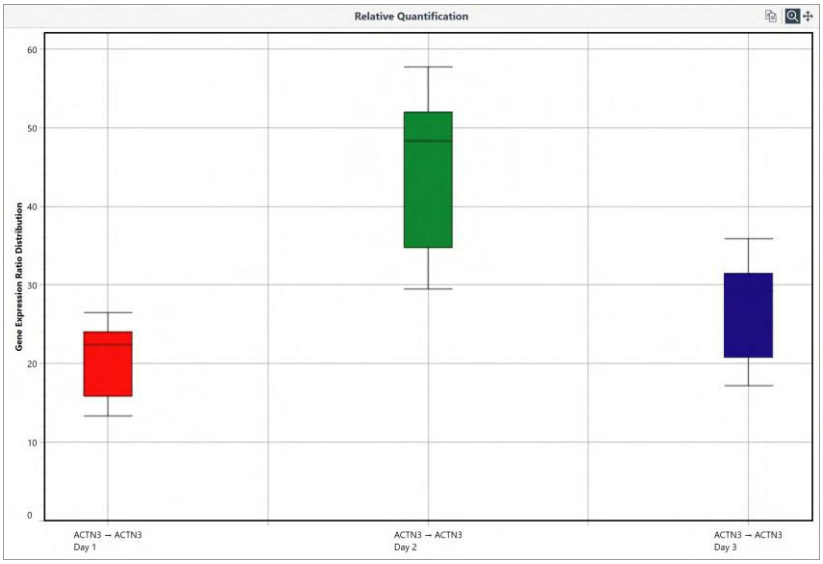
Проекти

Проектний аналіз дозволяє поєднати декілька реакцій в один проект.

Завдяки неперевершеній відтворюваності Mic, вам більше не потрібно турбуватися про групування досліджень в однин великий запуск на 96 або 384 реакцій. Просто об'єднайте ваші реакції в один проект для подальшого аналізу.

Автоматизуючи процес аналізу, ми виключили необхідність експортувати дані у стороннє програмне забезпечення. Всі статистичні дані готові для аналізу та публікації.





RQ

Відносний кількісний аналіз (RQ)

Програмне забезпечення Mic RQ використовує сучасні математичні моделі і випробуваний статистичний аналіз, дозволяючи вам порівнювати рівні експресії генів для різних мішеней у багатьох групах. Усі необхідні обчислення і статистичний аналіз здійснюються програмним забезпеченням.

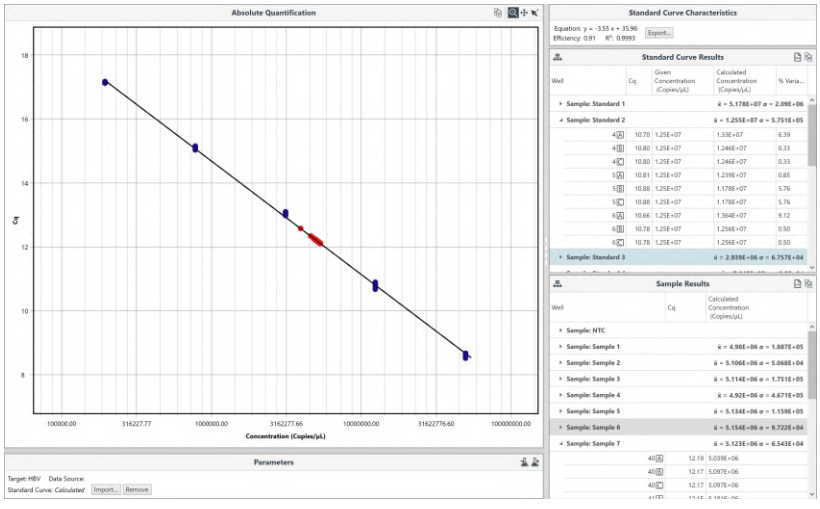
Завдяки бездоганній температурній однорідності платформи Mic, ви з легкістю можете виявляти різниці між зразками кратністю до 0.2.

AQ

Абсолютний кількісний аналіз (AQ)

Використовуючи стандартну криву, AQ дозволяє визначати абсолютну кількість генетичної мішені.

Ці п'ятибальні, двократні серії розчинення мають ефективність 98%. Зміна відсоткового значення між заданою і обчисленою концентрацією була не більше 5%, що дозволяє точний кількісний аналіз рядового зразка.

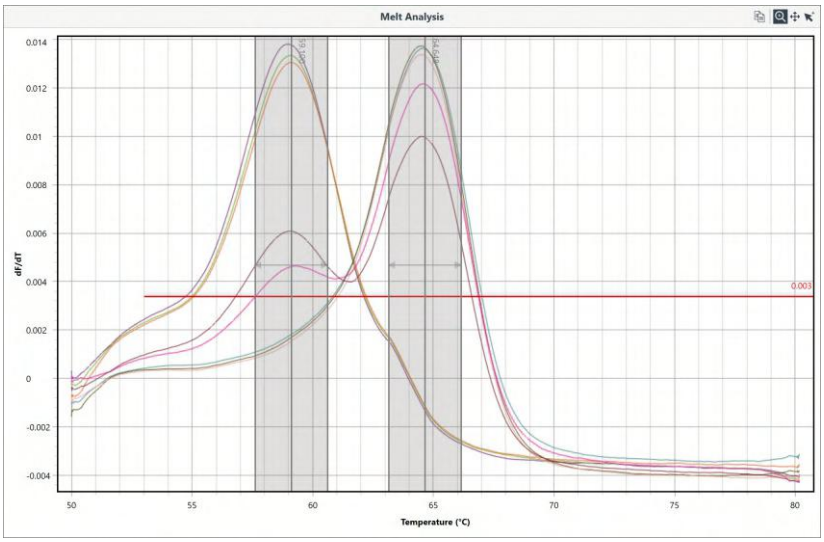


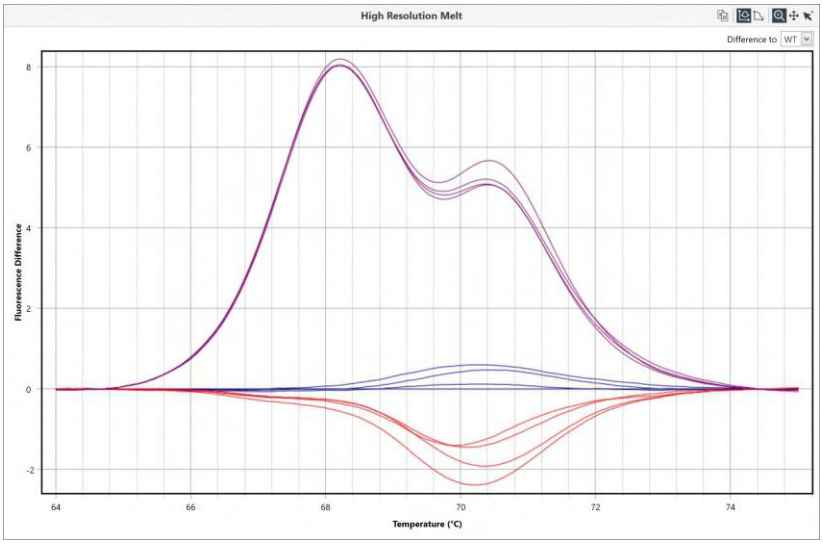
Gen

Плавлення / алельне розпізнавання

Використовуйте диференційовані криві плавлення різної хімічної структури, у тому числі охолоджені зразки подвійної гібридизації FRET, сигнальні зразки або Plexor® для визначення характеристик генотипу. Пікові точки плавлення можуть бути інвертовані для адаптації до різних типів реагентів.

Крім того, використовуйте гібридизаційні зразки для визначення генотипів через алельне розпізнавання.





HRM

Плавлення з високою роздільною здатністю (High Resolution Melting (HRM))

Опційне програмне забезпечення HRM визначає характеристики зразків ДНК відповідно до їх поведінки при плавленні, таким чином, ви можете визначати мутації, у тому числі складний для виявлення IV клас SNPs (мононуклеотидного поліморфізма).

HRM – чудовий інструмент для різноманітних цілей, у тому числі визначення поширеності алеля, скринінгу щодо втрати гетерозиготності, ДНК-дактилоскопії, метилювання ДНК, визначення видів та обчислення коефіцієнта набутих соматичних мутацій.



Технічні характеристики







Електричні характеристики	Напруга	100 - 240 В, 50/60 Гц
Теплові характеристики	Точність температури	± 0.25 °C
	Температурна однорідність	± 0.05 °C
	Швидкість зміни	Нагрівання: 4 °C/с (зразок) Охолодження: 3 °C/с (зразок)
Оптичні характеристики	Датчики	Фотодіод на канал
	Джерела оптичного збудження	Високоенергетичний LED на канал
	Канали	Зелений: Ex. 465 nm; Em. 510 nm Жовтий: Ex. 540 nm; Em. 570 nm Помаранчевий: Ex. 585 nm; Em. 618 nm Червоний: Ex. 635 nm; Em. 675 nm
	Час обробки	1 с
Реакційні ємності	Зразків на пристрій	48
	Діапазон об'єму реакційної суміші	5 - 30 мкл
Робоче середовище	Температура	18 - 35 °C
	Відносна вологість	20 - 80%

Bio Molecular Systems
Suite 504, 24–30
Springfield Ave, Potts Point
NSW 2011, Australia
info@biomolecularsystems.com

Next Level Diagnostics
м. Київ, пров. Михайлівський 20, 7,
01001, Україна
T: +380 50 013 3600
info@nextleveldiagnostics.com