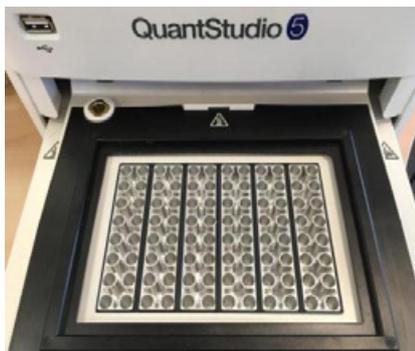


Амплификаторы **QuantStudio 5** сочетают в себе **простоту** использования с мощными возможностями, **обеспечивающими высокую точность ПЦР экспериментов:**

- анализ экспрессии генов;
- SNP-генотипирование;
- оценка копийности генов;
- профилирование микроРНК;
- анализ метилирования;
- HRM-анализ;
- детекция мутаций;
- изучение метаболизма лекарственных средств;



Преимущества **QuantStudio 5**

- Проверенная технология **OptiFlex** (5 связанных каналов с белым светодиодом) для получения достоверных результатов;
- шесть фильтров эмиссии дают 21 комбинацию цветов, что позволяет использовать широкий спектр флуоресцентных меток и обеспечивают максимальную эффективность мультиплексирования;
- подключение к **Thermo Fisher Cloud** для сохранения и анализа данных;
- технология **VeriFlex** обеспечивает шесть независимых температурных зон в термоблоке для оптимизации кПЦР;
- индивидуальные пользовательские учетные записи и возможность защиты протоколов и результатов с помощью блокирования доступа.
- Формат термоблока – 96×0,2 мл;
- источник возбуждения – белый светодиод (**LED**);
- детектор оптический – 6 независимых фильтров;
- длина волны возбуждения, нм – 450–600;
- длина волны флуоресценции, нм – 500–640;
- блоки **VeriFlex** – 6 независимых температурных зон;
- гомогенность температуры по блоку, °С – ±0,4;
- макс. скорость нагрева/охлаждения блока, °С/с – 6,5;
- время прохождения ПЦР – от 30 мин.

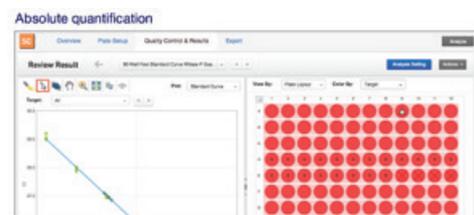
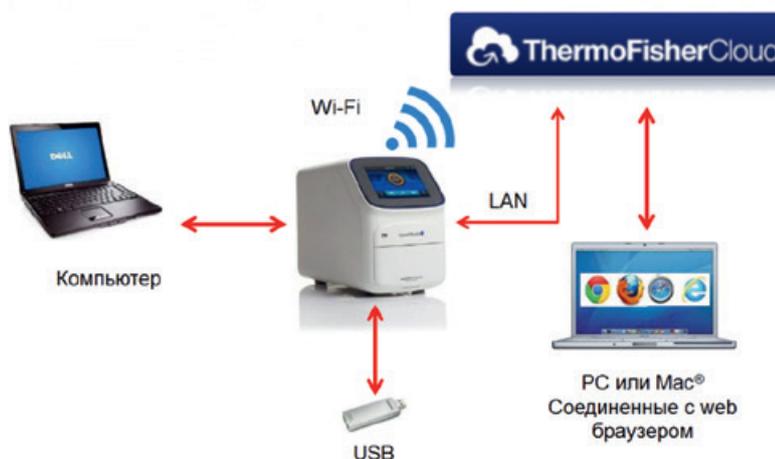


Figure 2. Absolute quantification module for gene expression analysis. The module enables analysis of genes of interest with the use of a standard curve. Additional flexibility is achieved by importing standard curves from other experiments.



Figure 3. Relative quantification module for gene expression analysis. With this module, you can customize groupings of data within projects for a thorough comparison of data. The module also includes integrated correlation, volcano, and cluster plot analysis, with the ability to drill down to amplification plots.



Figure 4. Genotyping analysis module. This module expands on existing TaqMan® Genotyper™ software with improved visuals and integrated traces of allelic discrimination plots. The module allows for thorough quality control of SNP assays to accurately reflect true signals vs. background noise.

Система QuantStudio 3D

для цифровой ПЦР на чипе

ДИА-М

современная лаборатория

ThermoFisher
SCIENTIFIC

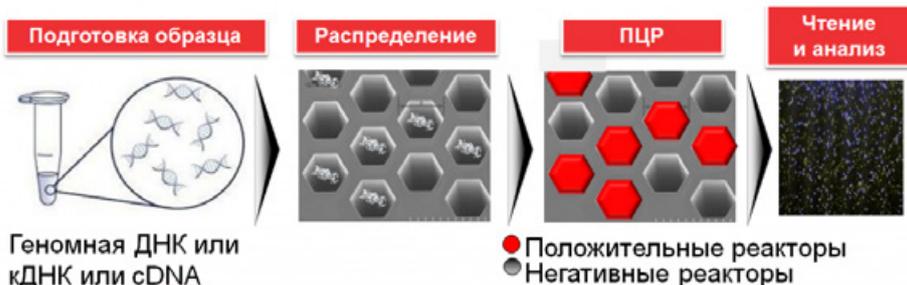
Цифровая полимеразная цепная реакция (цПЦР) – это технологически усовершенствованный метод традиционной полимеразной цепной реакции. Принцип цифровой ПЦР заключается в том, что реакционная смесь после добавления образца делится на десятки тысяч микрообъемов, в каждом из которых проходит независимая ПЦР. Это позволяет проводить амплификацию единичных молекул ДНК и идентифицировать ПЦР-продукты, полученные с каждой отдельной ДНК-матрицы, при этом не требуются использовать стандарты.

Данный метод незаменим при анализе нуклеиновых кислот выделенных из парафиновых срезов, из образцов фиксированных формальдегидом, образцов со следовыми количествами требуемых нуклеиновых кислот, например, при поиске редкой мутации; для проведения статистических расчётов с минимальной погрешностью, так как при методе цифровой ПЦР происходит достоверный анализ единичных молекул нуклеиновых кислот и результаты в каждом микрообъеме можно рассматривать отдельно.

Преимущества цифрового капельного ПЦР по сравнению с ПЦР в реальном времени:

- исключительная чувствительность и точность;
- отсутствие калибровочных кривых;
- прямое обнаружение редкого варианта мишени в сложном окружении;
- отсутствие эффекта первых циклов ПЦР;
- ручная работа предельно упрощена и сведена к минимуму;

В **QuantStudio 3D** технология цифровой ПЦР реализована с помощью амплификации ДНК на нанофлюидном чипе с 20 000 ячейками, каждая из которых представляет собой независимый объем со своей реакционной смесью. В процессе нанесения некоторые ячейки будут содержать целевую молекулу (положительный результат), другие – нет (отрицательный результат). Соотношение положительных и отрицательных результатов используется для точного количественного и статистического анализа. При этом анализ не основывается на данных C_t и не требует стандартов. Систему отличает минимальное участие оператора, простота использования и герметичность процесса на всех этапах за счет использования чипов, что обеспечивает максимальную точность и воспроизводимость результатов.



Области применения системы **QuantStudio 3D**:

- Точное определение числа копий;
- обнаружение редких мутаций в онкологии;
- обнаружение редких патогенов;
- абсолютная количественная оценка вирусной нагрузки;
- создание стандартов и референтных образцов;
- мониторинг семян и продуктов на наличие ГМО;
- анализ экспрессии генов без референсных генов;
- анализ библиотек для NGS;
- подтверждение результатов NGS.

000 «Диаэм»

Москва

ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ sales@dia-m.ru

www.dia-m.ru

Новосибирск
пр. Академика
Лаврентьева, д. 6/1
тел.
(383) 328-0048
nsk@dia-m.ru

Казань
ул. Парижской
Коммуны, д. 6
тел.
(843) 210-2080
kazan@dia-m.ru

С.-Петербург
ул. Профессора
Попова, д. 23
тел.
(812) 372-6040
spb@dia-m.ru

Ростов-на-Дону
пер. Семашко, д. 114
тел.
(863) 303-5500
rnd@dia-m.ru

Пермь
Представитель
тел.
(342) 202-2239
perm@dia-m.ru

Воронеж
Представитель
тел.
(473) 232-4412
voronezh@dia-m.ru

Армения
Представитель
тел.
(094) 01-0173
armenia@dia-m.ru

Узбекистан
Представитель
тел.
(90) 354-8569
uz@dia-m.ru