



**Набор реагентов для выделения ДНК из цельной крови
«GM Blood Q»**

#bloodQtest-10 #bloodQ-50 #bloodQ-250

Набор реагентов предназначен для выделения ДНК из цельной крови. В набор включены все необходимые реагенты для выделения ДНК:

1. Лизирующий буфер – на основе хаотропных агентов и вспомогательных компонентов для оптимального лизиса;
2. Связывающий буфер – для повышения сорбции НК на фильтре колонки;
3. Промывочный буфер 1 – для промывки нуклеиновых кислот от клеточных метаболитов и солей;
4. Промывочный буфер 2 – для промывки нуклеиновых кислот от клеточных метаболитов и солей;
5. Элюирующий буфер – для элюции и хранения НК, рН=8,9;
6. Протеиназа К – для более быстрого и полного лизиса;
7. Спин-колонки – для фильтрации реакционной смеси и сорбции НК.

Буферы набора «GM Blood Q» могут храниться при температуре от +4 до +25°C в течение 12 месяцев с даты выпуска изготовителя. В случае наличия осадка при минимальных температурах хранения, растворы следует нагреть до комнатной температуры.

Фермент **Протеиназа К** хранится при -20°C, срок хранения составляет 12 месяцев. Допускается кратковременное повышение температуры хранения (транспортировки) от +4°C до +25°C не более 5 суток.

Необходимые материалы и оборудование: микроцентрифужные пробирки объемом 1,5-2 мл; штатив для микроцентрифужных пробирок объемом 1,5-2 мл; автоматические дозаторы переменного объема на 20-200 мкл, 100-1000 мкл и соответствующие одноразовые наконечники; спин-колонки с собирательными пробирками (идут в комплекте); вортекс; твердотельный термостат с возможностью поддержания температурного режима в диапазоне 25-80°C для пробирок объемом 1,5-2 мл; скоростная микроцентрифуга для пробирок объемом 1,5-2 мл до 13 тыс. об/мин.

GM Blood Q

Проведение процедуры выделения ДНК

Лизис

1. В пробирки объемом 1,5-2 мл поместить 200 мкл цельной крови.
2. Добавить 200 мкл лизирующего буфера и 20 мкл Протеиназы К.
3. Интенсивно перемешать пробирки на вортексе, сбросить капли с помощью кратковременного центрифугирования.
4. Инкубировать в термостате при 56-60°C в течение 10 минут, периодически встряхивая. Остудить смесь при комнатной температуре в течение 3-5 минут.

Сорбция и осаждение НК

1. Добавить к смеси 200 мкл связывающего буфера, интенсивно перемешать пробирки на вортексе, сбросить капли с помощью кратковременного центрифугирования.
2. Перенести весь объем смеси в спин-колонку.
3. Центрифугировать пробирки в течение 1 минуты при 8-10 тыс. об/мин. Удалить фильтрат из собирательных пробирок.

Промывка НК

1. Добавить в пробирки 650 мкл промывочного буфера 1.
2. Центрифугировать пробирки в течение 1 минуты при 8-10 тыс. об/мин. Удалить фильтрат из собирательных пробирок.
3. Добавить в пробирки 650 мкл промывочного буфера 2.
4. Центрифугировать пробирки в течение 30 секунд при 8-10 тыс. об/мин. Удалить фильтрат из собирательных пробирок.
5. Вернуть колонки в собирательные пробирки. Центрифугировать пробирки в течение 1 минуты при макс. об/мин.

Элюция НК

1. Перенести спин-колонки в новые пробирки объемом 1,5-2 мл. Собирательные пробирки утилизировать.
2. Добавить на центр мембраны спин-колонок 50-100 мкл элюирующего буфера. Инкубировать в течение 1-2 минут.
3. Центрифугировать пробирки в течение 30 секунд при макс. об/мин.
4. Утилизировать спин-колонки.

Опционально: для повышения выхода НК фильтрат необходимо повторно нанести на мембрану колонки и/или использовать нагретый до 60-70°C элюирующий буфер.

Полученные растворы нуклеиновых кислот могут храниться до 7 дней при температуре от +2°C до +4°C и до двух лет при температуре -20°C. По соотношению показателей поглощения на A260/A280 чистота полученного раствора ДНК соответствует $\geq 1,7$.