

5X InBlood PCRmix-HS

Кат. ## РК332S, РК332L

Версия 2 от 20 мая 2026 г.

Готовая смесь «5X InBlood PCRmix-HS» предназначена для проведения ПЦР с цельной кровью млекопитающих без предварительного выделения ДНК.

«5X InBlood PCRmix-HS» представляет собой смесь генетически модифицированной рекомбинантной Taq ДНК-полимеразы, специфических моноклональных антител к полимеразе, dNTP (1 mM каждого), Mg^{2+} (20 mM) и буфера для ПЦР.

Модифицированная Taq ДНК-полимераза «InBlood» обладает повышенной устойчивостью к ингибирующим компонентам крови (гемоглобин, лактоферрин, иммуноглобулин G).

Для проведения ПЦР в реакцию требуется добавить праймеры, воду, компоненты для детекции ДНК (флуоресцентные зонды типа TaqMan или интеркалирующий краситель (Sybr Green I и др.)) и биоматериал — цельную кровь млекопитающих с одним из антикоагулянтов: ЭДТА, цитрат натрия или гепарин.

Только для использования в научно-исследовательских целях.

Состав

Компонент	РК332S 100 реакций	РК332L 1 000 реакций
5X InBlood PCRmix-HS	0.5 мл	5 мл (10 x 0.5 мл)

Условия хранения и транспортировки

Хранение и транспортировка: -20°C .

Минимизируйте циклы замораживания/размораживания, рекомендуемое количество циклов: до 20.

Срок годности: 12 месяцев с даты поставки при соблюдении условий хранения и транспортировки.

Преимущества

Использование «5X InBlood PCRmix-HS» позволяет:

- проводить ПЦР с цельной кровью без предварительного выделения ДНК;
- сократить время на подготовку реакции;
- снизить вероятность контаминации при смешивании компонентов;
- стандартизировать условия постановки однотипных реакций (снижается погрешность при смешивании компонентов ПЦР).

Область применения

- Амплификация ДНК.
- ПЦР-РВ с TaqMap-зондами.
- ПЦР-РВ с интеркалирующими красителями.
- Мультиплексная ПЦР.

Основные характеристики

- Быстрый "горячий старт" в первом цикле денатурации.
- Оптимальная температура работы: 72 °С.
- 5'→3' экзонуклеазная активность.
- Отсутствует 3'→5' экзонуклеазная (корректирующая) активность.
- Длина амплифицируемых фрагментов до 1 000 п. о.

Протокол

1. Проведение ПЦР

- ▶ *При постановке ПЦР соблюдайте зонирование помещений. Разделите зоны для приготовления реакционной смеси, внесения матрицы, проведения ПЦР и анализа ПЦР-продукта.*

1.1. Разморозьте при комнатной температуре все компоненты для ПЦР. ПЦР-смесь поместите в лед или холодовой штатив. Перемешайте их содержимое на вортексе, сбросьте капли кратким центрифугированием.

1.2. Приготовьте реакционную смесь:

- объем реакции: 25 мкл;
- во избежание погрешности дозаторов и дополнительных разведений компонентов реакции рекомендуется рассчитывать реакционную смесь минимум на 4 образца;
- в процессе работы все компоненты и пробирку с реакционной смесью держите во льду или в охлажденном штативе.

Компонент	Количество для реакции объемом 25 мкл
Вода деионизированная, свободная от нуклеаз	До 20 мкл
Праймер 1 (10 мкМ)	0.5–2.0 мкл
Праймер 2 (10 мкМ)	0.5–2.0 мкл
Интеркалирующий краситель или зонд (10 мкМ)	0.5–2.0 мкл
5X InBlood PCRmix-HS	5 мкл

1.3. Аккуратно перемешайте реакционную смесь на вортексе, сбросьте капли кратким центрифугированием.

1.4. Разнесите реакционную смесь в пробирки для ПЦР по 20 мкл.

1.5. Подготовьте биоматериал:

– разведите образец крови в 20 раз (например, к 10 мкл крови добавьте 190 мкл воды), тщательно перемешайте на вортексе, сбросьте капли кратким центрифугированием;

– прогрейте образец 10 минут при температуре 95 °С;

– остудите на льду в течение 2 минут;

– перемешайте образец на вортексе, сбросьте капли кратким центрифугированием.

1.6. Внесите подготовленный биоматериал в пробирки для ПЦР по 5 мкл. Закройте крышки и сбросьте капли кратким центрифугированием.

1.7. При использовании амплификатора без нагревающейся крышки наложите поверх реакционной смеси минеральное масло.

1.8. Установите пробирки в амплификатор. Запустите программу, следуя рекомендациям:

Предварительная денатурация	94 °С	5 мин
	94 °С	10–30 с
Циклы ПЦР (до 50 циклов)	T _m *	10–30 с
	72 °С	От 15 с, зависит от длины ПЦР-фрагмента
Финальная достройка цепи	72 °С	2–10 мин

* T_m — температура отжига праймеров.

- Скорость элонгации 1 т. п. о. за 30 секунд. Режим амплификации может отличаться для разных моделей термоциклеров.
- Финальная достройка цепи не является обязательной стадией; она используется для завершения процесса дупликации одноцепочечных фрагментов.

Возможно приобрести дополнительно

Кат. #	Продукт	Количество
PВ207S	Вода деионизированная, свободная от нуклеаз	7.5 мл (5 x 1.5 мл)

ЗАО Евроген
 Москва 117997
 ул. Миклухо-Маклая 16/10, к. 15
 Тел.: +7 (495) 784-7084
order@evrogen.ru
www.evrogen.ru