

Инструкция по применению



GentaSpin DNA & PCR CleanUp

Набор для очистки ДНК из реакционных смесей

Версия 1 от 04.04.2023

1. ОПИСАНИЕ

Набор предназначен для очистки фрагментов ДНК (от 100 до 20000 п.о.) из реакционных смесей (ПЦР, рестрикция, лигирование и т.д.), а также дополнительной очистки кДНК и плазмидной ДНК.

Принцип работы набора основан на селективном связывании ДНК со связывающим носителем колонки на основе диоксида кремния в высококонцентрированном водном растворе солей в «Связывающем растворе DR». Праймеры, дезоксирибонуклеотиды, ферменты, красители, детергенты, минеральное масло и другие примеси смываются промывочным раствором с высоким содержанием этанола, а затем элюируют ДНК в низкосолевого буфере или воде.

Набор предназначен только для проведения научных исследований.

2. СОСТАВ

Компонент	20 выделений REF: KI-GSDP-S	50 выделений REF: KI-GSDP-L	250 выделений REF: KI-GSDP-X
Связывающий раствор DR	12 мл	30 мл	150 мл
Раствор CW2	8,5 мл добавить 40 мл 96% этанола	20 мл добавить 95 мл 96% этанола	2 x 50 мл
Раствор SE	1,5 мл	6 мл	30 мл
Спин-колонки для очистки ДНК	20 шт.	50 шт.	250 шт.
Пробирки на 2 мл без крышек	20 шт.	50 шт.	250 шт.

3. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

Все компоненты набора хранятся и транспортируются при комнатной температуре в сухом, защищенном от света месте в упаковке производителя.

Температурный режим хранения от +4 до +30 °С.

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

АО «ГенТерра». 129085. г. Москва, ул. Годовикова д. 9, стр. 1, этаж 1, подъезд 1, пом. 1.12,
+7 495 721 29 70 +7 929 692 58 64 www.genterra.ru info@genterra.ru

4. ХАРАКТЕРИСТИКИ НАБОРА

Биоматериал	ДНК из любых реакционных смесей, фрагменты различной длины (70 – 20000 п. о.)
Объем реакционной смеси	25 – 100 мкл
Ёмкость колонки	до 20 мкг
Объем элюции	50 мкл
Чистота	$A_{260}/A_{280} = 1,8 \pm 0,1$; $A_{260}/A_{230} \geq 2,0$
Время по протоколу	10 минут
Выделенный ПЦР-продукт пригоден для проведения	Лигирования, рестрикции, трансформации, секвенирования, ПЦР

5. НЕОБХОДИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

- Настольная центрифуга высокоскоростная (до 12 000 g)
- Вортекс
- Настольный твердотельный термостат
- Микроцентрифужные пробирки 1,5 мл
- Автоматические дозаторы на 20, 200 и 1000 мкл
- Наконечники с фильтром, совместимые с дозаторами
- 96-100% этанол

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- Все рабочие растворы рекомендуется использовать комнатной температуры.
- Добавьте 96%-100% этанол во флакон с Раствором **CW2**:
 - к 8,5 мл Раствора CW2 40 мл 96% водного этанола (или 39 мл 100% этанола)
 - к 20 мл Раствора CW 95 мл 96% водного этанола (или 87 мл 100% этанола)
 - к 50 мл Раствора CW 225 мл 96% водного этанола (или 216 мл 100% этанола)
 Перемешайте. Подпишите дату добавления этанола на крышке флакона.
- Перед началом работы рекомендуется заранее подготовить и подписать пробирки и колонки для образцов.

7. ПРОТОКОЛ РАБОТЫ

<p><i>Рекомендации:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Объемы растворов в наборе рассчитаны на средний объем реакционной смеси 100 мкл.</i> • <i>При работе с образцом объемом более 100 мкл рекомендуется разделить его на 2 порции.</i> 	
1	<p>Подготовьте пробирку на 1,5 мл. Добавьте 500 мкл «Связывающего раствора DR» на каждые 100 мкл реакционной смеси (5V Связывающего раствора к 1V реакционной смеси).</p> <p><i>При исходном объеме смеси меньше 100 мкл рекомендуется довести объем реакции до 100 мкл водой или буфером SE.</i></p>
2	Перенесите образец в «Связывающий раствор DR » и перемешайте на вортексе.
3	Подготовьте и подпишите нужное количество спин-колонок с пробирками по числу образцов. Поместите их в пробирки на 2 мл без крышки.
4	Перенесите смесь «Связывающего раствора DR » с образцом на колонку. Инкубируйте при комнатной температуре 1 минуту.
6	Центрифугируйте пробирку с колонкой в течение 15 сек с ускорением 12000 g при комнатной температуре.
7	Удалите фильтрат из пробирки.
8	Добавьте 850 мкл «Раствора CW2 » на колонку.
9	Центрифугируйте пробирку с колонкой в течение 15 сек при комнатной температуре с ускорением 12000 g.
10	Удалите фильтрат из пробирки. Колонку верните в пробирку. Повторите п. 8-10.
11	Центрифугируйте пробирку с колонкой в течение 1 минуты при комнатной температуре с ускорением 12000 g для полного удаления остатков «Раствора CW2 ».
12	Подсушите фильтры колонок с открытыми крышками при комнатной температуре 2 минуты.

13	Поместите колонку в новую подписанную пробирку для сбора ДНК.
14	Нанесите 50 мкл «Раствора SE ». <i>Для получения более концентрированного образца объем элюции можно уменьшить до 25 мкл.</i>
15	Инкубируйте при комнатной температуре 1 минуту, а затем центрифугируйте в течение 1 минуты при комнатной температуре с ускорением 12000 g.
16	Элюат содержит очищенный ПЦР-продукт или ДНК.
17	Храните образец ДНК при -20°C.
<i>Рекомендация: перед измерением концентрации ДНК методом спектрофотометрии перемешайте образцы на вортексе</i>	

9. РЕКОМЕНДАЦИИ

- **Очистка образцов длиной более 10000 п.н.**

Для получения наибольшего выхода ДНК длиной более 10000 п.н. рекомендуется после нанесения «Раствора **SE**» прогреть колонки при +60°C 2 минуты с закрытой крышкой.

9. ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НАБОРА, ИХ ПРИЧИНЫ И РЕШЕНИЯ

Проблема	Описание, пути решения
Низкий выход ДНК	<p><u>Решение:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что в Раствор CW 2 добавлен 96% этанол согласно инструкции. Используйте 96% или перегнанный этанол. • Добавляйте Раствор SE непосредственно в центр фильтра колонки. Инкубируйте как минимум 1 минуту.

Проблема	Описание, пути решения
Низкое соотношение 260/230	<p><u>Решение:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте не контактирует ли нижняя часть колонки с фильтратом, содержащим солевой раствор или остатки этанола. • На цветном уплотнительном кольце не должно оставаться капля «Раствора CW2» после подсушивания колонки 2 минуты при комнатной температуре. Примесь этанола вносит значительный вклад в поглощение на 230 нм, мешает правильному измерению концентрации и оценке чистоты образца ДНК.

При обнаружении не описанных проблем в работе набора, сообщите производителю по адресу info@genterra.ru. Убедительно просим Вас в письме с описанием проблемы указывать каталожный номер и лот вашего набора.

10. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С КОМПОНЕНТАМИ НАБОРА

Раствор **DR** содержит гуанидин гидрохлорид в высокой концентрации.

При работе с растворами из набора **GentaSpin DNA & PCR CleanUp** рекомендуется: использовать одноразовые перчатки, лабораторные халаты, защищать глаза во время работы с образцами и реагентами; не допускать проглатывания, попадания на слизистые и кожу, при попадании – промыть большим количеством воды; после работы обработать рабочее место дезинфицирующим раствором или 70% спиртом.

Уважаемый Пользователь!

Благодарим Вас за выбор продукта от АО «ГенТерра»!

Если у Вас есть рекомендации по улучшению данного продукта или пожелания по расширению нашей линейки продукции, мы будем Вам признательны если вы предоставите на обратную связь по адресу info@genterra.ru



Инструкция
GentaSpin DNA & PCR CleanUp

Версия 1
от 04.04.2023
Стр 6

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

