



реагент в пробирках для выделения ДНК из биопроб  
с целью последующего анализа  
методом полимеразной цепной реакции

# ДНК-ЭКСПРЕСС

№ФСР2007/00362

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом Росздравнадзора  
от 16 июля 2007 г. № 1582-Пр/07

Рекомендована к утверждению экспертной комиссией по наборам реагентов для иммуноферментного (неинфекционные), радиоиммунологического и других видов иммунохимического анализа Комитета по новой медицинской технике Министерства здравоохранения Российской Федерации

(Протокол № 11 от 21 октября 2002 года)



## **1. НАЗНАЧЕНИЕ**

«ДНК-ЭКСПРЕСС» предназначен для выделения ДНК из биологического материала (сокобы эпителиальных клеток из цервикального канала, уретры, влагалища, задней стенки гортани; осадок мочи, сперма, отделяемое простаты) для последующего анализа выделенной ДНК методом полимеразной цепной реакции (ПЦР).

«ДНК-ЭКСПРЕСС» предназначен для применения только *in vitro* и рассчитан на выделение ДНК из 100 неизвестных образцов.

## **2. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

2.1. Потенциальный риск применения реагента - класс 2а (ГОСТ Р 51609-2000)

2.2. Все компоненты комплекта в используемых концентрациях являются нетоксичными.

2.3. Меры предосторожности - соблюдение СП 1.3.2322-08 “Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней”.

2.4. В целях предотвращения контаминации необходимо территориально разделить этапы выделения ДНК и постановки ПЦР в соответствии с МУ 1.3.1888-04 “Организация работы при исследовании методом ПЦР материала, инфицированного патогенными биологическими агентами III-IV групп патогенности”.

2.5. При работе с анализируемым биоматериалом следует надевать одноразовые резиновые или пластиковые перчатки, т.к. биологический материал человека может являться источником инфекционных или вирусных заболеваний.

## **3. СОСТАВ КОМПЛЕКТА**

Реагент - 100 пробирок по 300 мкл

## **4. ОБОРУДОВАНИЕ, РЕАГЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ**

- Твердотельный термостат, поддерживающий температуру +98°C;
- микроцентрифуга, развивающая ускорение 12000 об/мин, для пробирок вместимостью 1,5 мл;
- центрифуга, развивающая ускорение 3000 об/мин;
- микроцентрифуга-встряхиватель для микропробирок (типа “Вортекс”);
- пробирки центрифужные вместимостью 15-20 мл;
- пипетки полуавтоматические, со сменяемыми наконечниками, позволяющие отбирать объемы жидкости 40-200 мкл;
- зонды универсальные стерильные для забора клинического материала;
- перчатки резиновые или пластиковые.

## **5. ВЫДЕЛЕНИЕ ДНК из образца**

### **5.1. Подготовка клинического материала**

**Соскоб эпителиальных клеток.** Исследуемый материал (соскоб эпителиальных клеток со слизистой цервикального канала, уретры, влагалища, задней стенки гортани) с помощью одноразовых стерильных зондов перенести в пробирку с реагентом, перемешать, зонд извлечь (выбросить), пробирку плотно закрыть крышкой.

**Осадок мочи.** Собранный утром натощак пробу мочи доставить в лабораторию в течение 1-3 ч. Пробу мочи нельзя охлаждать или замораживать (длительному хранению не подлежит). Мочу взболтать, 10-15 мл отобрать в центрифужную пробирку и центрифугировать в течение 15-20 мин при 3000 об/мин, при комнатной температуре (+18...+25°C), надосадочную жидкость осторожно слить, стараясь не захватить осадок. 500 мкл супензии осадка перенести в пробирку вместимостью 1,5 мл, пробирку плотно закрыть крышкой и центрифугировать при 12000 об/мин при комнатной температуре в течение 15 сек. Тщательно удалить надосадочную жидкость. К осадку в пробирке добавить все содержимое реагента из одной пробирки, тщательно перемешать пипетированием и образовавшийся раствор перенести обратно в пробирку с реагентом.

**Сперма, отделяемое простаты.** 20-50 мкл образца внести в пробирку с реагентом.

**Примечание.** После забора клинических проб материал для исследования следует помещать непосредственно в пробирки с реагентом. Другие транспортные среды и консерванты могут вызвать ингибирование ПЦР.

Приготовленные таким образом пробы следует использовать в течение 2 ч для выделения ДНК или заморозить и хранить при температуре – 20°C не более 2 недель. Незамороженные пробы должны быть доставлены в лабораторию для проведения анализа в термосе со льдом в течение не более 2 ч.

### **5.2. Обработка клинических проб (выделение ДНК)**

5.2.1. Пробирки с реагентом, содержащие анализируемый материал, тщательно перемешать на микроцентрифуге-встряхивателе в течение 10 сек, поместить пробирку в твердотельный термостат и инкубировать при температуре +98°C в течение 20 минут.

**Примечание.** Перед помещением пробирок в термостат необходимо убедиться, что во всех прибирках защелкнут замочек на крышках.

5.2.2. После завершения инкубации пробирки центрифугировать при 12000 об/мин при комнатной температуре (+18...+25°C) в течение 15 сек.

5.2.3. Полученный супернатант использовать в качестве исследуемого образца ДНК для постановки реакции амплификации.

Полученный супернатант можно хранить при температуре +2...+8°C не более одной недели или при температуре -20°C не более 6 мес.

**Примечание.** Если в отдельных случаях при постановке ПЦР наблюдается ингибирирование реакции, что проявляется в подавлении полосы внутреннего контроля, 100 мкл супернатанта (см. п. 5.2.3), содержащего выделенную ДНК, необходимо перенести в новую пробирку с реагентом и повторить заново процедуру выделения (п.п. 5.2.1-5.2.3).

## **6. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

6.1. Комплект «ДНК-ЭКСПРЕСС» должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя при температуре +2...+8°C в течение всего срока годности набора. Допускается хранение комплекта при температуре до +25°C не более 5 суток.

6.2. Срок годности комплекта - 6 месяцев.

6.3. Для получения надежных результатов необходимо строгое соблюдение инструкции по применению.

По вопросам, касающимся качества комплекта «ДНК-ЭКСПРЕСС», следует обращаться в НПФ «Литех» по адресу: 119435, г. Москва, ул. Малая Пироговская, д. 1, стр.3, телефон/факс: (495) 589-14-03, или e.mail: info@lytech.ru и в Институт стандартизации и контроля лекарственных средств ФГУ «НЦ ЭСМП» ФС НЗСР по адресу: 117246, Москва, Научный проезд, д.14 а, тел: (499)120-60-95; 120-60-96.

## **Информация для пользователей**

Для наиболее эффективного использования набора «ДНК-ЭКСПРЕСС» при взятии клинического материала необходимо соблюдать некоторые общие **правила:**

- по возможности исключить попадание в пробирку с реагентом посторонних веществ (слизи, гноя, крови, избытка солей и др);
- перед взятием материала у пациента не проводить местную анестезию или гигиенические процедуры с использованием дезинфицирующих средств;
- стараться избегать избытка материала. При неадекватном увеличении объема добавляемого материала нарушается количественное соотношение реагент «ДНК-ЭКСПРЕСС» / пробы. В отдельных случаях при наличии в пробирке видимого избытка клинического материала рекомендуется разбавлять пробу путем добавления к ней 100-200 мкл реагента «ДНК-ЭКСПРЕСС».