

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТКИ  
ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРЕПАРАТОВ ИМ. М.П. ЧУМАКОВА  
РАН» (ИНСТИТУТ ПОЛИОМИЕЛИТА)  
(ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»  
(Институт полиомиелита))**

Юридический адрес: улица Кржижановского, дом 29, корпус  
5, этаж 3, помещение I, комната № 6, вн.тер.г.

Муниципальный округ Котловка, город Москва, 117218

Тел./факс (495) 841-90-02; (495) 549-67-60; (495) 841-93-21

E-mail: sue\_polio@chumakovs.su; www.chumakovs.ru

ОКПО 01895045, ОГРН 1167746624847,

ИНН/КПП 7751023847/772701001,

01.09.2023 № 01/7

Поставщикам, заинтересованным в  
поставке Товара

От:

Федеральное государственное автономное  
научное учреждение «Федеральный  
научный центр исследований и разработки  
иммунобиологических препаратов им.  
М.П. Чумакова РАН» (Институт  
полиомиелита) (ФГАНУ «ФНЦИРИП им.  
М.П. Чумакова РАН» (Институт  
полиомиелита)),

117218, город Москва, вн.тер.г.  
Муниципальный округ Котловка, улица  
Кржижановского, дом 29, корпус 5, этаж 3,  
помещение I, комната № 6,  
umto@chumakovs.su, (495) 841-01-32

### Запрос о предоставлении коммерческого предложения

ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита) планирует проведение процедуры закупки реагентов и расходных материалов для научных исследований (далее – Товар) в соответствии с Федеральным законом от 18.07.2011 N 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

Просим предоставить информацию о ценах и условиях поставки на указанный ниже товар:

№ п/п	Наименование товара	Требования, параметры	Ед. изм.	Кол-во
1	Набор плазмидной ДНК	Набор предназначен для сверхчистого выделения плазмидной ДНК. Масса выделенной ДНК до: не менее 2,5 мг. Длина фрагментов выделенной ДНК составляет: не менее 150 000 пар нуклеотидов; Состав одной упаковки - буферные растворы для выделения ДНК; - раствор РНКаза А; - колонки: не менее 5 шт. Количество выделений в одной упаковке: не менее 5.	упак	2
2	Ферменты в виде готовой смеси для лигирования ДНК	Готовая смесь предназначена для сборки ДНК-конструкций из нескольких фрагментов ДНК с перекрывающимися последовательностями концов методом бесшовного лигирования. Лигируемые с помощью смеси фрагменты ДНК могут быть одноцепочечными и двухцепочечными и могут иметь тупые и липкие концы. Диапазон длин участков перекрывания концов лигируемых фрагментов ДНК: не уже 15 - 80 н.п. В комплект поставки готовой смеси входят смесь ферментов и контрольная смесь фрагментов ДНК. Смесь ферментов, входящая в комплект поставки, содержит экзонуклеазу с 5'-3' экзонуклеазной активностью, ДНК-полимеразу и ДНК лигазу, лигирующую ники в собранной ДНК-конструкции. Контрольная смесь фрагментов ДНК содержит два фрагмента ДНК с перекрывающимися последовательностями концов.	упак	1

		<p>Полученные с помощью смеси конструкции можно использовать в ПЦР, амплификации по типу катящегося кольца, трансформации <i>E.coli</i>.</p> <p>Количество ДНК при лигировании двух фрагментов до: не более 0,03 пкмоль.</p> <p>С помощью набора можно лигировать фрагменты ДНК в количестве: не менее 11.</p> <p>Длина фрагментов, которые можно лигировать с помощью смеси, до: не менее 200 н.п.</p> <p>В одной упаковке: не менее 10 реакций.</p>		
3	Набор для клонирования	<p>Набор предназначен для сборки ДНК-конструкций из нескольких фрагментов ДНК с перекрывающимися последовательностями концов методом Гибсона и последующей трансформации ею штамма <i>E.coli</i>: соответствие.</p> <p>Лигируемые с помощью набора фрагменты ДНК могут быть как одноцепочечными, так и двухцепочечными и могут иметь как тупые, так и липкие концы: соответствие.</p> <p>Диапазон длин участков перекрывания концов лигируемых фрагментов ДНК: не уже 15 - 80 п.н.</p> <p>Длительность протокола сборки и трансформации: не более 2 часов.</p> <p>В упаковку входят смесь ферментов для лигирования, компетентный штамм <i>E.coli</i>, среда SOC для <i>E.coli</i>, положительный контроль лигирования, плаزمида pUC19: соответствие.</p> <p>Смесь ферментов, входящая в набор, содержит экзонуклеазу с 5'-3' экзонуклеазной активностью, ДНК-полимеразу и ДНК лигазу, лигирующую ники в собранной ДНК-конструкции: соответствие.</p> <p>Минимальное суммарное количество ДНК при лигировании двух фрагментов: не более 0,02 пкмоль.</p> <p>Генотип штамма <i>E.coli</i>, входящего в состав набора: <i>fhuA2 Δ(argF-lacZ)U169 phoA glnV44 Φ80 Δ(lacZ)M15 gyrA96 recA1 relA1 endA1 thi-1 hsdR17</i>.</p> <p>Максимальный размер ДНК-конструкции, которой можно трансформировать входящий в набор штамм <i>E.coli</i>: не менее 20 т.п.н.</p> <p>Положительный контроль лигирования содержит два фрагмента ДНК с перекрывающимися последовательностями концов: соответствие.</p> <p>Концентрация положительного контроля лигирования: не менее 2X.</p> <p>Концентрация вектора pUC19: не менее 0,05 нг/мкл.</p> <p>Количество реакций в одной упаковке: не менее 10.</p>	упак	1
4	Маркер длин оцРНК	<p>Маркер предназначен для оценки длин фрагментов одноцепочечной РНК, разделяемых с помощью агарозного гель-электрофореза.</p> <p>Маркер представляет собой раствор фрагментов одноцепочечной РНК с длинами в диапазоне: не уже 500 - 9 000 нуклеотидов.</p> <p>Маркер совместим с буферами для нанесения на гель на основе формальдегида.</p> <p>Маркер совместим с денатурирующими и нативными агарозными гелями.</p> <p>Маркер поставляется с буфером для нанесения РНК на гель.</p> <p>Концентрация буфера для нанесения РНК на гель: не менее 2X.</p> <p>Количество маркера в одной упаковке: не менее 25 дорожек</p>	упак	1
5	T5 экзонуклеаза	<p>Фермент предназначен для дегградации ДНК путем отщепления</p>	упак	1

		<p>нуклеотидов в направлении 5'-3'. Фермент не расщепляет суперскрученную дцДНК. Фермент обладает эндонуклеазной активностью к оцДНК.</p> <p>Происхождение фермента: штамм E.coli, несущий плазмиду с геном D15 бактериофага T5.</p> <p>Состав одной упаковки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фермент в буфере хранения;</li> <li>- реакционным буфер, содержащим 50 мМ ацетат калия, 20 мМ трис-ацетат, 10 мМ ацетат магния, 1 мМ ДТТ, pH 7.9 при 25°C.</li> </ul> <p>Концентрация реакционного буфера: не менее 10X.  Концентрация фермента: не менее 10 000 е.а./мл.  Количество фермента в одной упаковке: не менее 1 000 е.а.</p>		
6	Колонки для очистки РНК	<p>Колонки предназначены для очистки в результате ферментативных реакций до: не менее 10 мкг РНК.  Восстановление РНК до: не менее 70%.</p> <p>Колонки предотвращают перенос буфера и элюирование частиц кремнезема.</p> <p>Элюирования РНК готова к использованию в различных приложениях: ОТ-ПЦР, подготовку библиотеки РНК для NGS и мечение.</p> <p>Состав одной упаковки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- колонки: не менее 100 шт;</li> <li>- пробирки для сбора: не менее 100 шт.</li> </ul>	упак	1
7	РНК модифицирующий фермент Т4 РНК-лигаза 1 (лигаза оцРНК)	<p>Фермент предназначен для лигирования 5'-фосфорилированного конца нуклеиновой кислоты к 3'-гидроксилированному концу нуклеиновой кислоты. Субстратами фермента являются одноцепочечная РНК, ДНК и динуклеозидпирофосфаты.</p> <p>Происхождение фермента: штамм E.coli, несущий ген Т4 РНК-лигазы 1.</p> <p>Состав одной упаковки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Т4 РНК-лигаза 1 (оцРНК-лигаза) в буфере;</li> <li>- реакционный буфер концентрацией: не менее 10X;</li> <li>- раствор АТФ концентрацией: не менее 10 мМ;</li> <li>- раствор ПЭГ 8000 концентрацией: не менее 50%.</li> </ul> <p>Количество в одной упаковке: не менее 1 000 е.а.  Концентрация: не менее 10 000 е.а./мл</p>	упак	1
8	Фермент-полимераза поли(А)-полимераза E.coli	<p>Фермент предназначен для полиаденилирования РНК за счет присоединения АМФ из АТФ к 3'-концу РНК.</p> <p>Происхождение фермента: штамм E. coli, несущий клонированный ген поли(А)-полимеразы E.coli.</p> <p>Состав одной упаковки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поли(А)-полимераза E. coli в буфере;</li> <li>- реакционный буфер концентрацией: не менее 10X;</li> <li>- раствор АТФ концентрацией: не менее 10 мМ</li> </ul> <p>Концентрация: не менее 5 000 е.а./мл  Количество в одной упаковке: не менее 100 е.а.</p>	упак	1
9	Набор для синтеза РНК	<p>Набор для быстрого синтеза кэпированной мРНК с использованием Т7 РНК-полимеразы.</p> <p>Выход продукта из 1 мкг контрольной матрицы до: не менее 90 мкг кэпированной мРНК.</p> <p>Возможно частичное включение 5-метил ЦТФ, псевдо-УТФ и других модифицированных ЦТФ и УТФ.</p> <p>Синтезированную мРНК можно использовать для клеточной трансфекции, микроинъекции, in vitro трансляции и разработки РНК-вакцин.</p>	упак	1

		<p>Состав одной упаковки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- смесь с T7 РНК-полимеразой,</li> <li>- ДНКаза I (2000 е.а./мл),</li> <li>- реагент AG (40 мМ),</li> <li>- буфер (10X),</li> <li>- раствор LiCl,</li> <li>- контрольный образец,</li> <li>- АТФ, ГТФ, ЦТФ, УТФ.</li> </ul> <p>Количество реакций в одной упаковке: не менее 20.</p>		
10	Набор для синтеза РНК с кэпированием ARCA	<p>Набор предназначен для <i>in vitro</i> синтеза 5'-ARCA-кэпированной мРНК с 3'-поли(А)-хвостом.</p> <p>В качестве исходной матрицы при работе с набором можно использовать линейаризованную плазмидную ДНК и ПЦР-ампликоны, содержащие последовательность промотора фага T7.</p> <p>Последовательность аналога кэп-структуры ARCA: 3'-O-Me-m7G(5')ppp(5')G.</p> <p>Количество продукта одного синтеза, выполняемого с помощью набора до: не менее 25 мкг.</p> <p>Набор позволяет включать в растущую цепь мРНК 5-метил-ЦТФ, псевдо-УТФ.</p> <p>Набор включает в себя реагенты для удаления матрицы и очистки мРНК: СС.</p> <p>Длительность протокола синтеза и очистки мРНК до: не более 2 часов.</p> <p>мРНК, синтезируемую с помощью набора, можно использовать для трансфекции, микроинъекций, трансляции <i>in vitro</i> и изготовления РНК-вакцин.</p> <p>Состав одной упаковки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- T7 РНК-полимераза,</li> <li>- ДНКаза I (свободная от РНКаз) концентрацией: не менее 2 е.а./мкл,</li> <li>- поли(А)-полимераза E.coli,</li> <li>- буфер для поли(А)-полимеразы E.coli,</li> <li>- раствор LiCl,</li> <li>- смесь ARCA/НТФ: не менее 200 мкл,</li> <li>- контрольная ДНК-матрица, представляющая собой линейаризованную плазмидную ДНК с промотором фага T7 и последовательностью, кодирующей ген люциферазы Cypridina.</li> </ul> <p>Количество реакций в одной упаковке: не менее 20.</p>	упак	1
11	Набор для транскрипции РНК РНК-полимеразой SP6	<p>Набор предназначен для <i>in vitro</i> синтеза РНК с помощью РНК-полимеразы SP6.</p> <p>Количество РНК, получаемой в результате 1 реакции из 1 мкг контрольной ДНК-матрицы до: не менее 80 мкг.</p> <p>Состав одной упаковки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- раствор LiCl,</li> <li>- буфер для РНК-полимеразы,</li> <li>- ДНКаза I (свободная от РНКаз) концентрацией: не менее 2 е.а./мкл,</li> <li>- смесь РНК-полимераз,</li> <li>- контрольная матрица SP6,</li> <li>- дНТФ в буфере трис.</li> </ul> <p>Концентрация каждого дНТФ: не менее 50 мМ.</p> <p>Количество реакций в одной упаковке: не менее 50.</p>	упак	1

12	ДНК модифицирующий фермент экзонуклеаза V	<p>Фермент предназначен для проведения молекулярно-биологических исследований.</p> <p>Фермент осуществляет гидролиз фосфодиэфирных связей между нуклеотидами цепи ДНК с 3' и 5'-концов.</p> <p>Состав одной упаковки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экзонуклеаза V;</li> <li>- буфер: 50 мМ ацетат калия, 20 мМ трис-ацетат, 10 мМ ацетат магния, 1 мМ DTT, (pH 7,9 при 25°C);</li> <li>- раствор АТФ.</li> </ul> <p>Концентрация: не менее 10 000 е.а./мл;</p> <p>Количество в одной упаковке: не менее 1 000 е.а.</p>	упак	1
13	ДНК-лигаза T4	<p>Фермент предназначен для лигирования фрагментов двухцепочечных ДНК и РНК. Фермент катализирует образование фосфодиэфирной связи между концевыми 5'-фосфатом и 3'-ОН группой расположенных рядом оснований двухцепочечных ДНК и РНК. Фермент может лигировать липкие и тупые концы двухцепочечных ДНК и РНК. Фермент может восстанавливать ники в двухцепочечной ДНК, РНК и ДНК/РНК гибридах. Фермент не теряет своей активности при концентрации солей в реакционной смеси 300 мМ.</p> <p>Происхождение фермента: штамм E.coli, несущий модифицированный вариант гена T4 ДНК-лигазы.</p> <p>Состав одной упаковки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ДНК-лигаза в буфере;</li> <li>- реакционный буфер концентрацией: не менее 10X;</li> <li>- реакционный буфер концентрацией: не более 2X;</li> <li>- раствор хлорида натрия концентрацией: не менее 1 М</li> </ul> <p>Концентрация: не менее 400 000 е.а./мл</p> <p>Количество в одной упаковке: не менее 20 000 е.а.</p>	упак	1
14	Термостабильный ДНК-лигаза T4	<p>Фермент предназначен для лигирования ДНК.</p> <p>Фермент представляет собой термостабильный вариант T4 ДНК-лигазы.</p> <p>Состав одной упаковки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ДНК-лигаза в буфере;</li> <li>- реакционный буфер концентрацией: не менее 10X;</li> <li>- реакционный буфер концентрацией: не более 2X.</li> </ul> <p>Концентрация: не менее 400 000 е.а./мл</p> <p>Количество в одной упаковке: не менее 20 000 е.а.</p>	упак	1
15	Готовая смесь для мгновенного лигирования субстратов с липкими концами	<p>Смесь предназначена для лигирования фрагментов дцДНК с липкими концами. Лигирование происходит сразу после смешивания компонентов реакционной смеси.</p> <p>Диапазон длин выступающих липких концов лигируемых фрагментов дцДНК: не уже 2-4 нуклеотида.</p> <p>В состав смеси входят: T4 ДНК-лигаза, энхансер лигирования и реакционный буфер.</p> <p>Концентрация смеси: не менее 2X.</p> <p>Количество в одной упаковке: не менее 50 реакций.</p>	упак	1
16	Высокоточная ДНК-полимераза с горячим стартом	<p>Фермент предназначен для высокоточной амплификации ДНК: соответствие.</p> <p>Аминокислотная последовательность фермента содержит ДНК-связывающий домен Sso7d: соответствие.</p> <p>ДНК-продукты, образующиеся в результате амплификации с помощью полимеразы, имеют тупые концы: соответствие.</p> <p>Фермент обладает 3' → 5' экзонуклеазной активностью: соответствие.</p> <p>Происхождение фермента – штамм E.coli, экспрессирующий</p>	упак	1

		<p>ген высокоточной полимеразы: соответствие.  Максимальная длина амплифицируемых фрагментов: не менее 20 000 п.н.  Максимальная скорость амплификации: не менее 6 000 п.н./мин.  Максимальная насыщенность GC-богатых участков, поддающихся амплификации: не менее 78%.  В упаковке высокоточная ДНК-полимераза с горячим стартом, реакционный буфер и усилитель амплификации GC-богатых участков: соответствие.  Концентрация реакционного буфера: не менее 5X.  Концентрация усилителя амплификации GC-богатых участков: не менее 5X.  Количество фермента: не менее 500 е.а.  Концентрация фермента: не менее 2 000 е.а./мл.</p>		
17	Готовая смесь ПЦР с горячим стартом	<p>Готовая смесь предназначена для высокоточной амплификации NGS-библиотек нуклеиновых кислот методом ПЦР с горячим стартом. Смесь подходит для амплификации GC-богатой ДНК. В состав готовой смеси входят высокоточная ДНК-полимераза, дНТФ, ионы Mg, буфер.  Высокоточная ДНК полимеразы, входящая в состав смеси, должна быть точнее:  - Taq ДНК-полимеразы: не менее, чем в 100 раз.  - Pfu ДНК-полимеразы: не менее, чем в 12 раз.  Концентрация готовой смеси: не менее 2X.  Количество в одной упаковке: не менее 250 реакций.</p>	упак	1
18	ДНК модифицирующий фермент эндонуклеаза рестрикции XmaI	<p>Фермент предназначен для проведения реакции специфического расщепления ДНК. Фермент не проявляет неспецифической активности при длительной ночной инкубации реакционной смеси.  Сайт рестрикции: C/CCGGG  Происхождение фермента: штамм E.coli, несущий ген XmaI Xanthomonasmalvacearum.  Состав одной упаковки:  - фермент в буфере;  - реакционный буфер концентрацией: не менее 10X;  - буфером для нанесения на гель концентрацией: не менее 6X.  Буфер для нанесения на гель содержит: не менее 2 красителей.  1 мкл фермента способен расщепить 1 мкг ДНК плазмиды рХba за: не более 15 минут.  Количество фермента: не менее 500 е.а.  Концентрация фермента: не менее 10 000 е.а./мл.</p>	упак	1
19	ДНК модифицирующий фермент эндонуклеаза рестрикции EcoRI	<p>Фермент предназначен для проведения реакции высокоспецифического расщепления ДНК.  Сайт рестрикции: G/AATTC.  Происхождение фермента: штамм E.coli, несущий клонированный и модифицированный ген EcoRI E.coli RY13.  Состав одной упаковки:  - фермент в буфере;  - реакционный буфер концентрацией: не менее 10X;  - буфером для нанесения на гель концентрацией: не менее 6X.  Буфер для нанесения на гель содержит: не менее 2 красителей.  При длительной ночной инкубации фермент не проявляет неспецифической активности.</p>	упак	1

		1 мкл фермента способен расщепить 1 мкг ДНК бактериофага лямбда за: не более 5 минут. Количество фермента: не менее 10 000 е.а. Концентрация фермента: не менее 20 000 е.а./мл		
20	ДНК модифицирующий фермент эндонуклеаза рестрикции SalI	Фермент предназначен для проведения реакции высокоспецифического расщепления ДНК. Сайт рестрикции: G/TCGAC Происхождение фермента: штамм E.coli, несущий клонированный и модифицированный ген SalI Streptomyces albus G. Состав одной упаковки: - фермент в буфере; - реакционный буфер концентрацией: не менее 10X; - буфером для нанесения на гель концентрацией: не менее 6X. Буфер для нанесения на гель содержит красители: не менее 2 шт., один из которых не дает тени в УФ-свете. При длительной ночной инкубации фермент не проявляет неспецифической активности 1 мкл фермента способен расщепить 1 мкг ДНК бактериофага лямбда, обработанной эндонуклеазой рестрикции HindII, за: не более 5 минут. Количество фермента: не менее 2 000 е.а. Концентрация фермента: не менее 20 000 е.а./мл	упак	1
21	ДНК модифицирующий фермент эндонуклеаза рестрикции NotI	Фермент предназначен для проведения реакции высокоспецифического расщепления двухцепочечной ДНК. Сайт рестрикции: GC/GGCCGC Происхождение: штамм E.coli, несущий клонированный и модифицированный ген NotI Nocardia otitidis-caviarum. Состав одной упаковки: - фермент в буфере; - реакционный буфер концентрацией: не менее 10X; - буфером для нанесения на гель концентрацией: не менее 6X. Буфер для нанесения на гель содержит красители: не менее 2 шт., один из которых не дает тени в УФ-свете. При длительной ночной инкубации фермент не проявляет неспецифической активности. 1 мкл фермента способен расщепить 1 мкг ДНК плазмиды рBC4 за: не более 5 минут. Количество фермента: не менее 500 е.а. Концентрация фермента: не менее 20 000 е.а./мл	упак	1
22	ДНК модифицирующий фермент эндонуклеаза рестрикции ScaI	Фермент предназначен для реакции высокоспецифического расщепления двуцепочечной ДНК по сайтам AGT/ACT. Фермент выделен из штамма E.coli, несущего клонированный и модифицированный (H193A/S201F) ScaI ген Streptomyces caespitosus. Модификация гена снижает неспецифическую активность фермента. Состав одной упаковки: - фермент в буфере; - реакционный буфер концентрацией: не менее 10X; - пурпурный краситель для нанесения на гель концентрацией: не менее 6X. Фермент должен быть способен расщепить 1 мкг ДНК бактериофага лямбда за: не более 5 минут. Количество фермента: не менее 1 000 е.а. Концентрация фермента: не менее 20 000 е.а./мл.	упак	1

23	ДНК модифицирующий фермент эндонуклеаза рестрикции DpnI, рекомбинантная	Фермент предназначен для проведения реакции специфического расщепления двухцепочечной ДНК. Сайт рестрикции: GA(m6)/TC Происхождение: штамм E.coli, несущий ген DpnI Diplococcus pneumoniae G41. Состав одной упаковки: - фермент в буфере; - реакционный буфер концентрацией: не менее 10X; - буфером для нанесения на гель концентрацией: не менее 6X. Буфер для нанесения на гель содержит красители: не менее 2 шт., один из которых не дает тени в УФ-свете. 1 мкл фермента способен расщепить 1 мкг dam-метирированной ДНК плазмиды pBR322 за: не более 5 минут. Количество фермента: не менее 1 000 е.а. Концентрация фермента: не менее 20 000 е.а./мл	упак	1
24	ДНК модифицирующий фермент эндонуклеаза рестрикции NcoI	Фермент предназначен для проведения реакции высокоспецифического расщепления ДНК. Сайт рестрикции: C/CATGG Происхождение: штамм E.coli, несущий клонированный и модифицированный ген NcoI Nocardia carolina. Состав одной упаковки: - фермент в буфере; - реакционный буфер концентрацией: не менее 10X; - буфером для нанесения на гель концентрацией: не менее 6X. Буфер для нанесения на гель содержит красители: не менее 2 шт., один из которых не дает тени в УФ-свете. При длительной ночной инкубации фермент не проявляет неспецифической активности. 1 мкл фермента способен расщепить 1 мкг ДНК бактериофага лямбда за: не более 5 минут. Количество фермента: не менее 1 000 е.а. Концентрация фермента: не менее 20 000 е.а./мл	упак	1
25	ДНК модифицирующий фермент эндонуклеаза рестрикции SfiI, рекомбинантная	Фермент предназначен для проведения реакции специфического расщепления двухцепочечной ДНК. Сайт рестрикции: GGCCNNNN/NGGCC Происхождение фермента: штамм E.coli, несущий ген SfiI Streptomyces fimbriatus (ATCC 15051). Состав одной упаковки: - фермент в буфере; - реакционный буфер концентрацией: не менее 10X; - буфером для нанесения на гель концентрацией: не менее 6X. Буфер для нанесения на гель содержит красители, которые не видны на геле в УФ-свете: не менее 2 шт. 1 мкл фермента способен расщепить 1 мкг ДНК плазмиды pXba за: не более 5 минут. Количество фермента: не менее 3 000 е.а. Концентрация фермента: не менее 20 000 е.а./мл	упак	1
26	ДНК модифицирующий фермент эндонуклеаза рестрикции SpeI	Предназначен для проведения реакции высокоспецифического расщепления ДНК. Сайт рестрикции: A/CTAGT Происхождение фермента: штамм E.coli, несущий клонированный и модифицированный ген SpeI Sphaerotilus species. Состав одной упаковки: - фермент в буфере;	упак	1



		<p>- реакционный буфер концентрацией: не менее 10X;  - буфером для нанесения на гель концентрацией: не менее 6X.  Буфер для нанесения на гель содержит красители: не менее 2 шт.  1 мкл фермента способен расщепить 1 мкг ДНК плазмиды рХba, обработанной рестриктазой XbaI, за: не более 15 минут.  При длительной ночной инкубации фермент не проявляет неспецифической активности.  Количество фермента: не менее 500 е.а.  Концентрация фермента: не менее 20 000 е.а./мл</p>		
27	ДНК-полимераза	<p>Фермент предназначен для высокоточной амплификации ДНК.  Происхождение фермента: штамм E.coli, несущий ген высокоточной ДНК-полимеразы.  Полимераза обладает 5' → 3' полимеразной активностью и 3' → 5' экзонуклеазной активностью.  ДНК-ампликоны, полученные с помощью полимеразы, имеют тупые концы.  Длина ДНК-продуктов, синтезируемых с помощью полимеразы до: не менее 20 т.п.н.  Максимальная скорость амплификации: не менее 4 000 п.н./мин.  Фермент должен быть точнее:  - Таq ДНК-полимеразы: не менее, чем в 50 раз;  - ДНК-полимеразы <i>Rugosoccus furiosus</i>: не менее, чем в 6 раз.  Фермент должен быть быстрее ДНК-полимеразы <i>Rugosoccus furiosus</i>: не менее, чем в 10 раз.  Состав одной упаковки:  - Высококачественная ДНК-полимераза в буфере;  - реакционный буфер концентрацией: не менее 5X;  - буфером для амплификации GC-богатых фрагментов ДНК концентрацией: не менее 5X;  - ДМСО концентрацией: не менее 95%;  - раствор MgCl<sub>2</sub> концентрацией: не менее 50 мМ.  Концентрация фермента: не менее 2 000 е.а./мл  Количество фермента: не менее 500 е.а.</p>	упак	1
28	Набор реагентов для случайного мутагенеза	<p>Набор предназначен для выполнения целенаправленного случайного мутагенеза на белковых доменах и промоторных элементах, устраняя необходимость в конкретных сайтах рестрикции.  Мутагенез возможен в целевом диапазоне: не уже от 0,1 до 6 т.п.о.  Наличие возможности изменить частоту мутаций, изменив концентрацию входного шаблона.  Скорость мутагенеза в диапазоне: не уже от 1 до 16 оснований на т.п.о.  Состав одной упаковки:  - ДНК-полимераза концентрацией не менее 2,5 е.а./мкл: не менее 30 мкл,  - реакционный буфер концентрацией не менее 10X: не менее 150 мкл,  - смесь дНТФ (по 10 мМ каждого дНТФ): не менее 30 мкл,  - гель-стандарт 1,1 т.п.н. концентрацией не менее 20 нг/мкл: не менее 150 мкл.  В одной упаковке: не менее 30 реакций.</p>	упак	1

29	Суперкомпетентные клетки	<p>Продукт представляет собой суперкомпетентные клетки, предназначенные для высокопроизводительного клонирования. Однореакционный формат, не требующий размораживания, разделение на аликвоты и повторное замораживание. Эффективность трансформации: не менее <math>1 \times 10^9</math> трансформантов/мкг.</p> <p>Устойчивость к тетрациклину и хлорамфениколу: наличие.</p> <p>Количество в одной упаковке: не менее 750 мкл.</p>	упак	1
30	Ультракомпетентные клетки	<p>Продукт представляет собой ультракомпетентные клетки, которые предназначены для клонирования больших плазмид и лигированной ДНК с максимально возможной эффективностью трансформации, демонстрируя при этом быстрый рост и крупные колонии. Продукт позволяет эффективно трансформировать большие молекулы ДНК, включая векторы экспрессии и геномную ДНК.</p> <p>Эффективность трансформации: не менее <math>5 \times 10^9</math> трансформантов/мкг.</p> <p>Количество в одной упаковке: не менее 1 мл.</p>	упак	1
31	Компетентные к электропорации клетки	<p>Компетентные клетки предназначены для высокоэффективной электропорации больших плазмид и лигированной ДНК. Клетки обладают фенотипом с наивысшей эффективностью электропорации (Hec), что придает повышенную устойчивость к условиям электропорации.</p> <p>Устойчивость к тетрациклину и канамицину: наличие.</p> <p>Эффективность трансформации: не менее <math>3 \times 10^{10}</math> трансформантов/мкг.</p> <p>Количество в одной упаковке: не менее 500 мкл.</p>	упак	1
32	Компетентные клетки	<p>Компетентные клетки получены из штамма BL21 и предназначены для использования с pET, pCAL или другими векторами на основе промотора РНК T7.</p> <p>Устойчивость к тетрациклину: наличие.</p> <p>Эффективность трансформации: не менее <math>5 \times 10^5</math> КОЕ/мкг.</p> <p>Состав одной упаковки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компетентные клетки;</li> <li>- ДНК контрольной плазмиды pUC18 концентрацией не менее 0,1 нг/мкл: не менее 10 мкл;</li> <li>- <math>\beta</math>-меркаптоэтанол концентрацией не менее 1,42 М: не менее 25 мкл.</li> </ul> <p>В одной упаковке: не менее 10 реакций.</p> <p>Количество в одной упаковке: не менее 1 мл.</p>	упак	1
33	Набор компетентных клеток	<p>Набор позволяет оптимизировать экспрессию путем одновременного тестирования нескольких штаммов с интересующим геном.</p> <p>Компетентные клетки BL21(DE3) для нетоксичных белков.</p> <p>Компетентные клетки BL21(DE3) pLysS для токсичных и нетоксичных белков.</p> <p>Производные DE3 BL21 обеспечивают экспрессию белка и легкую индукцию.</p> <p>Компетентные клетки BL21-Gold характеризуются фенотипом высокой эффективности трансформации (Hte) и имеют инактивированный ген, кодирующий эндонуклеазу I (endA).</p> <p>Набор позволяет проводить прямое клонирование большинства экспрессионных конструкций белков.</p> <p>Количество компетентных клеток BL21(DE3): не менее 0,2 мл.</p>	упак	1

		<p>Количество компетентных клеток BL21-Gold(DE3): не менее 0,2 мл.</p> <p>Количество компетентных клеток BL21-CodonPlus (DE3)-RIPL: не менее 0,2 мл.</p> <p>Количество компетентных клеток BL21-Gold(DE3)pLysS: не менее 0,2 мл.</p> <p>Количество контрольной плазмиды pUC18, поставляемой в ТЕ-буфере: не менее 40 мкл.</p> <p>Концентрация контрольной плазмиды pUC18, поставляемой в ТЕ-буфере: не менее 0,1 нг/мкл.</p> <p>Количество β-меркаптоэтанола: не менее 25 мкл.</p> <p>Концентрация β-меркаптоэтанола: не менее 1,42 М.</p>		
34	Компетентные клетки для электропорации	<p>Представляют собой способные к рекомбинации бактериальные клетки, несущие плазмиду pAdEasy-1, кодирующую геном аденовируса-5 (с делецией E1/E3).</p> <p>Клетки поставляют компоненты, необходимые для осуществления события рекомбинации между вектором pAdEasy-1 и челночным вектором AdEasy, содержащим интересующий ген, таким образом создавая геном рекомбинантного аденовируса, который содержит интересующий ген.</p> <p>Устойчивость к стрептомицину и ампицилину: наличие.</p> <p>Состав одной упаковки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компетентные клетки для электропорации: не менее 500 мкл;</li> <li>- трансформационный контроль в ТЕ-буфере: не менее 10 мкл;</li> </ul> <p>Концентрация трансформационного контроля: не менее 0,1 нг/мкл.</p>	упак	1
35	Набор для выделения и концентрации аденовирусов	<p>Набор позволяет очищать и концентрировать аденовирусы из штаммов аденовируса 5 типа.</p> <p>В протоколе быстрой очистки аденовирусов используются шприцевые фильтры, содержащие адсорбер с ионообменной мембраной, который избирательно связывает аденовирусные частицы.</p> <p>Состав одной упаковки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- шприцевых фильтры 0,45 мкм: не менее 4 шт.,</li> <li>- центрифужный концентратор: не менее 4 шт.,</li> <li>- шприцы на 10 мл: не менее 4 шт.,</li> <li>- шприцы на 50 мл: не менее 2 шт.,</li> <li>- наконечники для элюирования: не менее 2 шт.,</li> <li>- загрузочный буфер: не менее 25 мл,</li> <li>- промывочный буфер: не менее 120 мл,</li> <li>- буфер для элюирования: не менее 20 мл,</li> </ul> <p>Одна упаковка для концентрации и очистки вируса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- из 2 культур по: не менее 100 мл;</li> <li>- из 1 культуры по: не менее 200 мл.</li> </ul>	упак	1
36	Набор для определения титра аденовирусов	<p>Набор представляет собой иммуноферментный анализ для определения титров аденовирусов.</p> <p>Набор используется для обнаружения капсидного белка аденовируса, гексон, который необходим для репликации аденовируса.</p> <p>Состав одной упаковки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мышинные антитела к гексону в концентрации 1 мкг/мкл: не менее 60 мкг,</li> </ul>	упак	1

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- вторичные козьи антимышинные антитела в концентрации 0,4 мкг/мкл: не менее 12 мкг,</li> <li>- субстрата DAB (диаминобензидин) в концентрации 10X: не менее 3 мл,</li> <li>- пероксидный буфер: не менее 30 мл.</li> </ul>		
37	Фермент для высокоточного ПЦР клонирования	<p>Высокоточный клонирующий фермент для ПЦР представляет собой термостабильную ДНК-полимеразу с горячим стартом, с помощью T-/U-векторов.</p> <p>Продукты ПЦР, амплифицированные с помощью фермента, можно клонировать напрямую, без выполнения дополнительных шагов, которые обычно требуются при амплификации с корректирующими полимеразам.</p> <p>Должен быть точнее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Таq ДНК-полимеразы: не менее, чем в 6 раз;</li> </ul> <p>В состав HotStart входит комбинация антител, предотвращающая праймирование до тех пор, пока не будут достигнуты строгие температуры отжига праймеров, снижая фон и повышая чувствительность обнаружения.</p> <p>Возможность амплифицировать мишени размером до:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не менее 10 т.п.н. из плазмидной ДНК,</li> <li>- не менее 5 т.п.о. из геномной ДНК.</li> </ul> <p>Состав одной упаковки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фермент для клонирования ПЦР высокой точности концентрацией не менее 5 е.а./мкл: не менее 100 е.а.,</li> <li>- реакционный буфер Easy-Ab концентрацией не менее 10X: не менее 1 мл.</li> </ul> <p>В одной упаковке: не менее 40 реакций.</p>	упак	1
38	Реагент для трансфекции	<p>Реагент для трансфекции представляет собой новый полиаминовый состав для транзитной и стабильной трансфекции широкого спектра типов клеток.</p> <p>Возможность работы в среде, содержащей сыворотку, и в среде без сыворотки, обеспечивая высокую эффективность при минимальной цитотоксичности.</p> <p>Реагент обеспечивает трансдукцию аденовируса высокого уровня в отсутствие аденовирус-специфического рецептора.</p> <p>Возможна работа со средами, содержащими антибиотики, факторы роста и другие добавки.</p> <p>Количество реагента в одной упаковке: не менее 1 мл.</p>	упак	1
39	Экспрессионная система	<p>Система сочетает в себе систему аффинной очистки (ГАФ) с системой доставки аденовирусных генов, систему для улучшенной доставки генов в более широкий спектр клеток млекопитающих, более высокий выход белка и улучшенную очистку и анализ эндогенных взаимодействующих белков-партнеров.</p> <p>Система позволяет извлекать взаимодействующие белки из клеток млекопитающих с помощью метода, основанного на экспрессии интересующего белка, слитого с двумя аффинными метками: пептидом, связывающим стрептавидин, и пептидом, связывающим кальмодулин.</p> <p>Состав одной упаковки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- векторы в буфере по: не менее 20 мкг;</li> <li>- контрольный вектор в буфере: не менее 20 мкг;</li> <li>- набор компонентов аденовирусного клонирования,</li> <li>- комплект для очистки;</li> </ul>	упак	1

		<p>- компоненты аденовирусного клонирования.</p> <p>В состав компонентов аденовирусного клонирования входит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вектор управления CMV в буфере: не менее 10 мкг,</li> <li>- клетки, полученные из стандартной клеточной линии НЕК293: не менее <math>1 \times 10^6</math> клеток,</li> <li>- компетентные клетки для электропорации не менее 500 мкл,</li> <li>- плазида для контроля трансформации (для компетентных к электропорации клеток): не менее 10 мкл,</li> <li>- ультракомпетентные клетки: не менее 500 мкл,</li> <li>- смесь <math>\beta</math>-меркаптоэтанола: не менее 50 мкл,</li> <li>- контрольная ДНК-плазида (для ультракомпетентных клеток) не менее 10 мкл.</li> </ul> <p>В комплект для очистки входит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- буфер для лизиса; не менее 50 мл,</li> <li>- 0,5 М ЭДТА: не менее 200 мкл,</li> <li>- 14,4 М В-меркаптоэтанол: не менее 69 мкл,</li> <li>- стрептавидиновая смола: не менее 1,25 мл,</li> <li>- буфер для связывания стрептавидина: не менее 25 мл,</li> <li>- буфер для элюирования стрептавидина: не менее 5 мл,</li> <li>- супернатантная добавка стрептавидина: не менее 100 мкл,</li> <li>- кальмодулиновая смола класса MS: не менее 0,625 мл,</li> <li>- буфер для связывания кальмодулина: не менее 40 мл,</li> <li>- буфер для элюирования кальмодулина: не менее 2,5 мл.</li> </ul>		
40	Среда культуральная	<p>Бессывороточная культуральная среда SFM, разработанная для линий HeLa, MDCK, ВНК-21, РК-15, COS-7, MDBK, VERO.</p> <p>В среде концентрация белка: не более 10 мкг/мл.</p> <p>В составе среды присутствует феноловый красный, тимидин, гипоксантин.</p> <p>Количество среды в одной упаковке: не менее 1000 мл.</p>	упак	10
41	Набор лабораторных реагентов	<p>Продукт представляет собой набор лабораторных реагентов для полного удаления небольших N-концевых His-меток и других аминокислотных меток с помощью экзопептидаз.</p> <p>Набор можно использовать для удаления His-метки из белка, меченного His и из белков, которые содержат сконструированную точку остановки глутамина.</p> <p>В состав набора входит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фермент 10 е.а./мл: не менее 250 мкл,</li> <li>- цистеамин·HCl (20 мМ): не менее 1000 мкл.</li> </ul>	упак	1
42	(R)-MG132	<p>Используется в качестве ингибитора.</p> <p>CAS: 1211877-36-9</p> <p>Формула: <math>C_{26}H_{41}N_3O_5</math></p> <p>Молекулярная масса: 475,62</p> <p>Чистота: не менее 98%</p> <p>Количество в одной упаковке: не менее 1 мг.</p>	упак	1
43	3,3'-дигексилосакарбоцианин йодид	<p>Продукт представляет собой 3,3'-дигексилосакарбоцианина йодид.</p> <p>CAS: 53213-82-4</p> <p>Концентрация: не менее 98%</p> <p>Формула: <math>C_{29}H_{37}IN_2O_2</math></p> <p>Молекулярная масса: 572,52</p> <p>Реагент поставляется в виде порошка.</p> <p>Количество в одной упаковке: не менее 250 мг</p>	упак	1

44	Перхлорат этилового эфира тетраметилпродамина	CAS: 115532-52-0 Концентрация: не менее 90% Формула: C <sub>26</sub> H <sub>27</sub> ClN <sub>2</sub> O <sub>7</sub> Молекулярная масса: 514,95 Количество в одной упаковке: не менее 25 мг.	упак	1
45	Набор для определения цитотоксичности	Используется для количественного определения белка, подходит для анализа клеток. Состав одной упаковки: - катализатор, - раствор красителя, - раствор для лизиса, - стоп-раствор. В одной упаковке: не менее 400 реакций.	упак	1
46	Кюветы для электропорации, 0.4 см	Используется для электропорации клеток млекопитающих. Емкость: не менее 800 мкл. Ширина зазора: 0,4 см Материал: кристаллический стирол. Количество кювет в 1 упаковке: не менее 50 шт.	упак	1
47	Кюветы для электропорации, 0.1 см	Используется для электропорации бактерий. Емкость: не менее 100 мкл. Ширина зазора: 0,1 см Материал: кристаллический стирол. Количество кювет в 1 упаковке: не менее 50 шт.	упак	1
48	Реагент для солюбилизации телец включения	Реагент используется для восстановления рекомбинантного белка, который образует нерастворимые агрегаты во время бактериальной гиперэкспрессии. Реагент представляет собой готовый к использованию водный раствор денатуранта, который помогает растворять агрегированные белки (тельца включения), выделенные из растворимой фракции лизатов бактериальных клеток. Количество в одной упаковке: не менее 100 мл.	упак	1
49	Набор для обогащения убиквитином	Набор упрощает выделение полиубиквитин-белковых конъюгатов из культур клеток и образцов тканей. Время связывания и выделения убиквитинированных белков: не более 45 минут. Состав одной упаковки: - положительный контроль полиубиквитина 1000X: не менее 50 мкл, - антитела к убиквитину (антисыворотка кролика): не менее 5 мкл, - суспензия полиубиквитиновой аффинной смолы: не менее 300 мкл, - TBS: не менее 500 мл, - спин-колонки: не менее 18 шт. В одной упаковке: не менее 15 реакций.	упак	1

**Срок поставки Товара:** \_\_\_ (\_\_\_\_\_) календарных дней со дня, следующего за днем заключения Договора. *Срок поставки Товара необходимо указать в коммерческом предложении.*

**Место поставки Товара:** 108819, г. Москва, поселение Московский, поселок Института полиомиелита, домовладение 8, корпус 1, ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита).

**Предполагаемые сроки проведения процедуры закупки:** сентябрь - октябрь 2023 г.

**Требования к качеству и безопасности товаров:**

Предлагаемый к поставке товар должен соответствовать требованиям и нормам,

установленным нормативными документами, действующими в Российской Федерации.

#### **Порядок поставки и приемки Товара**

Поставка Товара должна быть выполнена качественно и в срок, с соблюдением всех требований документации на поставляемый Товар, а также с соблюдением требований техники безопасности, санитарно-технических норм, технических регламентов и нормативных правовых документов, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

Товар поставляется в соответствии с товарной маркировкой завода-производителя и в заводской упаковке, на упаковке должна быть нанесена ясно читаемая маркировка с указанием номера серии (партии), позволяющая идентифицировать Товар, в комплекте с сопроводительной документацией, а также иные документы, в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Упаковка должна предохранять Товар от порчи во время транспортировки, погрузки, разгрузки и хранения.

**Порядок оплаты:** не более 7 (семи) рабочих дней с даты приемки Товара и подписания Заказчиком документа о приемке Товара, аванс не предусмотрен.

#### **В стоимость товара включается:**

В стоимость Товара включены: приобретение/изготовление Товара Поставщиком; тара, упаковка Товара; доставка Товара в адрес Заказчика; погрузочно-разгрузочные работы; исполнение гарантийных обязательств; расходы по страхованию, уплата таможенных и иных пошлин, налоги, сборы, другие обязательные платежи и иные затраты, связанные с поставкой, приобретением/изготовлением Поставщиком Товара.

#### **Требования к сроку и объему предоставления гарантий:**

На Товар Поставщик устанавливает гарантийный срок 12 (двенадцать) месяцев. Днем начала гарантийного срока поставленного Товара является день получения Товара и подписания Сторонами товарной накладной. Поставщик по требованию Заказчика обязан заменить товар ненадлежащего качества в течение срока, согласованного с Заказчиком. Расходы, связанные с обратной транспортировкой некачественного Товара, несет Поставщик.

**Особенности:** Процедура закупки будет проводиться в соответствии с требованиями Федерального закона от 18.07.2011 N 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» (далее – Закон).

Ответ должен содержать срок действия предлагаемой цены и расчет цены товара, срок поставки Товара. В частности, из содержания предложения должны однозначно определяться цена единицы товара, описание товара, включая технические характеристики, и общая цена договора на условиях, указанных в настоящем запросе.

Ответы должны быть поданы с «01» сентября 2023 г. по «04» сентября 2032 г. включительно по адресу: [umto@chumakovs.su](mailto:umto@chumakovs.su). Ответ должен иметь реквизиты Поставщика, печать и подпись.

*Рекомендуем в теме письма указать номер запроса коммерческих предложений.*

*В коммерческом предложении обязательно должны быть реквизиты: номер и дата.*

*Проведение данной процедуры сбора информации не влечёт за собой возникновения каких-либо обязательств Заказчика.*

*При наличии технических ошибок и неточностей при описании Товара просим сообщить Заказчику.*

*Если основные условия исполнения Договора отличаются от предложенных – просим сообщить Заказчику в Коммерческом предложении.*

Первый заместитель  
генерального директора

  
А.Ю. Афонин