

ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МИКРОПРОБИРОК RUSTECH ДЛЯ ВЗЯТИЯ КАПИЛЛЯРНОЙ КРОВИ

Применение

Микропробирки RUSTECH предназначены для взятия, транспортировки и последующей обработки капиллярной крови для проведения анализа сыворотки, плазмы или цельной крови.

Описание

Микропробирки RUSTECH для взятия капиллярной крови — это пластиковые (полипропилен) круглодонные микропробирки, снабженные юбкой устойчивости. Имеется два типа пробирок: для сбора крови самотеком и для сбора крови через капилляр. Пробирки первого типа имеют выступ-лоток для сбора крови и закручивающуюся крышку с V-образной резьбой. Пробирки второго типа закрыты пробкой особой конструкции с крестообразным клапаном, предназначенным для введения капилляра. Все крышки и/или этикетки окрашены в соответствии с международной цветовой кодировкой и Национальным Стандартом РФ ГОСТ Р 53079.4-2008. Каждая микропробирка имеет градуировочную отметку для точного определения уровня наполнения, расположенную на этикетке или на самой пробирке, в зависимости от предполагаемого объема. Пробирки, концентрации наполнителей и их допустимые отклонения, а также соотношение кровь-реагент соответствуют требованиям и рекомендациям международных стандартов. Выбор наполнителя определяется в зависимости от метода анализа. Внутренняя поверхность пробирки стерильна.

Цветовая кодировка крышек и/или этикеток микропробирок RUSTECH для взятия капиллярной крови

Вид микропробирки	Цвет крышки
Микропробирки для клинических исследований сыворотки Активатор свертывания оксид кремния Активатор свертывания оксид кремния и разделительный гель	красный желтый
Микропробирки для гематологических исследований Антикоагулянт ЭДТА К2 Антикоагулянт ЭДТА К3	фиолетовый фиолетовый
Микропробирки для клинических исследований плазмы Антикоагулянт лития гепарин	зеленый
Микропробирки для определения глюкозы в крови Фторид натрия и оксалат калия	серый

Микропробирки RUSTECH для клинических исследований сыворотки

Микропробирки RUSTECH с активатором свертывания. Внутренние стенки пробирок покрыты микрочастицами оксида кремния, которые активируют процесс образования сгустка при аккуратном переворачивании пробирки. Рекомендуемое время свертывания 10-30 минут.

Микропробирки RUSTECH с активатором свертывания и гелем содержат разделительный гель, находящийся на дне пробирки. Плотность этого материала ниже, чем у кровяного сгустка, но выше, чем у сыворотки. При центрифугировании гель движется к границе между сгустком и сывороткой, где формирует стабильный барьер. Благодаря этому сыворотку можно отбирать прямо из микропробирки. В пробирках с гелем сыворотка остается стабильной до 48 часов при рекомендуемых условиях хранения.

Внимание! Пробирки с гелем нельзя транспортировать без предварительного центрифугирования! Резкие движения могут разрушить гель и привести к попаданию его частиц в образец, вследствие чего результаты анализа будут ошибочными.

Если требуется транспортировка, то после центрифугирования необходимо выдержать пробирки с гелем в штативе при комнатной температуре не менее 1 часа для формирования прочного гелевого барьера.

Пробирки применяются для биохимических, серологических, иммунологических и микробиологических исследований, а также для лекарственного мониторинга.

Микропробирки RUSTECH для гематологических исследований

Внутренние стенки пробирок покрыты микрокаплями антикоагулянта ЭДТА К2 (2-замещенная калиевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты) или ЭДТА К3 (3-замещенная калиевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты). ЭДТА предотвращает свертывание крови путем связывания ионов кальция и не влияет на гематологические параметры. Концентрация сухой ЭДТА в образце составляет 1,2-2,0 мг/мл крови (0,00411-0,006843 М). Мазок крови необходимо сделать в течение 3 часов после взятия образца, остальные исследования проводятся в течение 6 часов при комнатной

температуре или в течение 24 часов при температуре 0-2°C. Эритроциты, лейкоциты и тромбоциты в образце крови с антикоагулянтом ЭДТА стабильны до 24 часов.

Внимание! Если требуется транспортировка образцов, следует использовать пробирки с ЭДТА К2, поскольку ЭДТА К3 демонстрирует несколько меньшие свойства как антикоагулянт и гораздо больше влияет на морфологию клеток при длительном хранении (более 4 часов).

Пробирки применяются для гематологических, иммунохимических, вирусологических и др. качественных и количественных исследований цельной крови.

Микропробирки RUSTECH для клинических исследований плазмы

Внутренние стенки пробирок покрыты лития гепарином (вещество нанесено сухим распылением). Гепарин является антикоагулянтом, который активирует антитромбины и предотвращает свертывание крови, при этом не искажая исследуемые параметры. Концентрация гепарина в образце составляет 12-30 МЕ на 1 мл крови. Компоненты крови в образце с литиевой солью гепарина стабильны до 6 часов.

Внимание: Запрещается использование данных пробирок для мониторинга лекарственных препаратов и определения содержания лития.

Пробирки применяются для биохимических и иммунологических исследований плазмы, для исследований гепаринизированной крови и подсчета клеток крови.

Микропробирки RUSTECH для определения глюкозы в крови

Содержат антикоагулянт оксалат калия и стабилизатор глюкозы фторид натрия. Антикоагулянт предотвращает свертывание крови путем связывания ионов кальция, а фторид натрия ингибирует гликолиз путем блокирования энзима энлазы. Концентрация фторида натрия в образце составляет 2-4 мг/мл крови. Концентрация глюкозы в образце стабильна до 6 часов при комнатной температуре. Исследование концентрации глюкозы следует проводить как можно скорее, поскольку фторид натрия, ингибируя один из последних этапов разрушения глюкозы, менее эффективен против начальных этапов.

Внимание! Пробирки для определения глюкозы должны заполняться до указанного на них объема, так как избыток антикоагулянта может вызвать гемолиз. Содержимое пробирки после взятия крови следует перемешивать с особой осторожностью.

Пробирки применяются для определения концентрации глюкозы, лактата и гликозилированного гемоглобина в плазме или оксалатной крови, а также в анализах на толерантность к глюкозе.

Меры предосторожности

1. Обращайтесь со всеми биологическими образцами и острыми предметами (скарификаторами, ланцетами) в соответствии с правилами, принятыми в вашем медицинском учреждении.
2. Не оставляйте без внимания случаи контакта с биологическими образцами (например, при случайном уколе ланцетом), так как при этом возможна передача возбудителей опасных инфекций (ВИЧ, гепатиты и др.).
3. Использованные острые предметы сбрасывайте в специальный контейнер для утилизации.
4. Все жидкие реагенты являются прозрачными. Не используйте микропробирки, если реагенты изменили цвет или в них присутствует постороннее вещество.
5. Не используйте микропробирки после истечения срока годности.

Процедура взятия капиллярной крови

Перед процедурой убедитесь, что в непосредственном доступе находятся следующие предметы:

1. Все микропробирки RUSTECH для взятия капиллярной крови нужных объемов и с нужными наполнителями.
2. Капилляры RUSTECH (при использовании пробирок с крестообразным клапаном на крышке).
3. Ланцеты или скарификаторы для пункции.
4. Средства индивидуальной защиты от контакта с кровью (одноразовые перчатки, спецодежда, маска).
5. Спиртовые салфетки для очистки места прокола.
6. Сухая стерильная марля или сухие ватные тампоны.
7. Контейнер для утилизации или его аналог.

Рекомендованный порядок взятия крови:

1. Микропробирки для гематологических исследований
2. Микропробирки для клинических исследований плазмы
3. Микропробирки для определения глюкозы в крови
4. Микропробирки для клинических исследований сыворотки

Техника взятия капиллярной крови:

1. Прозеинфицируйте руки и наденьте одноразовые перчатки.
2. Подготовьте микропробирку RUSTECH:
Откройте крышку пробирки первого типа, предназначенной для сбора крови самотеком, повернув ее против часовой стрелки.

ИЛИ

Извлеките капилляр из тубуса и вставьте в пробирку второго типа через крестообразный клапан на пробке

3. Проздезинфицируйте место пункции. Подготовьте автоматический ланцет или скарификатор согласно инструкции производителя.
Внимание! Не используйте для дезинфекции ватные тампоны, поскольку их волокна могут попасть в пробу и привести к некорректным результатам анализа (например, засорить датчик подсчета клеток и гемоглобиновую камеру).
4. Зажмите палец пациента между большим, средним и указательным пальцами.
ИЛИ
Для новорожденных: аккуратно, но крепко возьмите ребенка за пятку.
5. Сделайте прокол, удалите первую выступившую каплю.
6. Слегка надавите на окружающие ткани, чтобы появилась капля крови. Не касаясь места прокола, соберите стекающие капли крови:
Самотеком в микропробирку первого типа при помощи лотка-выступа.
ИЛИ
Через капилляр в микропробирку второго типа (микропробирку следует держать горизонтально). Дождитесь заполнения капилляра кровью и переверните пробирку вертикально, чтобы кровь свободно поступила в нее из капилляра.
Внимание! Следите за уровнем наполнения микропробирки. Соблюдение требуемого уровня заполнения позволяет добиться правильного соотношения крови и реагента.
7. После наполнения микропробирки:
Плотно закройте крышку микропробирки первого типа.
ИЛИ
Аккуратно выньте капилляр из микропробирки второго типа (клапан пробки закроется автоматически). Использованный капилляр следует немедленно утилизировать в специальный контейнер или его аналог.
Внимание! Если собираете кровь в несколько микропробирок, для каждой следует использовать новый капилляр.
8. Аккуратно переверните микропробирки 5-7 раз для обеспечения тщательного перемешивания реагента и крови. Слегка постучите по дну микропробирки, чтобы убедиться, что реагент и кровь как следует перемешаны.
Внимание! Не встряхивайте пробирки, это может вызвать вспенивание или гемолиз. Недостаточное или медленное переворачивание пробирок для сыворотки может замедлить образование сгустка. В пробирках с антикоагулянтами неправильное перемешивание может привести к склеиванию тромбоцитов, образованию сгустка и некорректным результатам анализа.
9. Когда все необходимые образцы будут собраны, прижмите к месту прокола сухой стерильный тампон и дождитесь прекращения кровотечения. (Если кровь брали из пятки, поднимите ногу ребенка вверх.)
10. После взятия крови в углублении крышки микропробирки второго типа могут остаться следы крови. Примите меры предосторожности, чтобы избежать контакта с ней.

Центрифугирование

Убедитесь, что крышки микропробирок не опираются на стенки стакана центрифуги, иначе крышка может соскочить. Микропробирки RUSTECH рекомендуется центрифугировать при 3000g (минимум 1600g, максимум 5000g) в течение 10 минут в центрифуге с охлаждением. Рекомендуемая температура 15-25°C, более высокие температуры могут оказывать отрицательное воздействие на физические свойства геля. В центрифугах с горизонтальными роторами образуется более стабильный гелевый барьер, чем в центрифугах с угловыми роторами.

Хранение

Храните микропробирки RUSTECH для взятия капиллярной крови при температуре 4-25°C.
Внимание! Избегайте воздействия прямых солнечных лучей. Превышение рекомендованной температуры хранения может привести к потере качества микропробирки (например, к испарению или окрашиванию реагентов). Микропробирки с образцами можно хранить при температуре до -20°C.



ООО «МК РУСТЕК»

109316, г. Москва, Волгоградский проспект, д. 28А

Тел: +7 (495) 984 7392, +7 (495) 506 6785

Факс: +7 (495) 984 7392

Email: info@rustech.ru

www.rustech.ru