**Правила приготовления биохимических контролей и калибраторов производства ERBA Mannheim (XL System packs)**

1. **Мультикалибратор на биохимические методики (все, кроме латексных тестов, а также железа, НЖСС, КФК-МБ) XL Multical (заказывать по каталожному номеру XSYS034 из расчета минимум 3 коробки на год)**
* Разводить водой, на которой работает прибор (дополнительная очистка воды или применение стерильной воды не требуется)
* Добавлять ровно 3 мл воды
* Воду добавлять дозатором на 100-1000 мкл. Применение дозатора на 5 мл или других средств отбора жидкости недопустимо
* Следить, чтобы набор жидкости в наконечник происходил плавно, медленно, т.к. при слишком резком наборе наконечник дозатора набирает воздух, в результате чего объем жидкости в дозаторе уменьшается, что приводит к неверной концентрации веществ в калибраторе
* Коробку с сухим калибратором хранить в холодильнике, строго в вертикальном положении
* Не вынимать пробку из флакончика, - аккуратно приподнять и ввести воду, вставляя наконечник дозатора в образовавшиеся проемы между пробкой и горлышком флакона)
* Настаивать 30 минут при комнатной температуре в темноте (поместить в ящик стола). В середине инкубации (через 10-20 мин после добавления воды) аккуратно перемешать, переворачивая флакон. Не перемешивать сразу после добавления воды, поскольку при таком перемешивании часть лиофилизата прилипнет к крышке, что может привести к неравномерности содержимого флакона.
* На калибровку всех тестов требуется 0,5 - 1,0 мл калибратора. На калибровку единичных методик 300 мкл (на 2-3 теста с учетом мертвого объема). Наливайте калибратор в чашечку непосредственно перед тем, как нажать кнопку «Пуск», закрыв крышку отсека для проб. Наливать калибратор в чашечку и оставлять в отсеке для проб при открытой крышке более, чем на 5 минут недопустимо.
* Разделите оставшийся калибратор на аликвоты по 300 мкл (5 эппендрфов), 500 мкл (1 эппендорф) и залейте остатки свежего калибратора после завершения калибровки в отдельный эппендорф, все эппендорфы подпишите: на крышке буква С (Calibrator), сбоку - номер лота и дата растворения. Все эппендорфы поместите в морозилку (-15 до -25°С). Калибратор в заморозке стабилен в течение 1 месяца (по большинству параметров). При этом на калибровку билирубинов этот калибратор можно использовать только в течение 2 недель при условии хранения в темном помещении (в коробке).
* Размораживать только 1 раз. Повторное замораживание недопустимо
1. **Мультиконтроли на биохимические методики (все, кроме латексных тестов) ERBA NORM (контроль Норма) и ERBA PATH (контроль патология) (заказывать по каталожным номерам BLT00080 и BLT00081 из расчета 3 коробки на год)**
* Разводить специальной водой, которая лежит в коробочке с соответствующим контролем (AQUA-4)
* Добавлять ровно 5 мл специальной воды. Использование любой другой воды недопустимо.
* Воду добавлять дозатором на 100-1000 мкл.
* Следить, чтобы набор жидкости в наконечник происходил плавно, медленно.
* Коробку с сухим контролем хранить в холодильнике в вертикальном положении
* Не вынимать пробку из флакончика, - аккуратно ее приподнять и ввести воду, вставляя наконечник дозатора в образовавшиеся проемы между пробкой и горлышком флакона. Настаивать 30 мин при комнатной температуре в темноте (поместить в ящик стола). В середине инкубации (через 10-20 мин после добавления воды) аккуратно перемешать, переворачивая флакон. Не перемешивать сразу после добавления воды, поскольку при таком перемешивании часть лиофилизата прилипнет к крышке, что может привести к неравномерности содержимого флакона.
* На контроль всех тестов требуется 0,3 - 0,7 мл контролей в зависимости от количества используемых методик (5 - 40). На постановку единичных контролей достаточно 300 мкл (2-3 теста с учетом мертвого объема). Наливайте контроль в чашечку непосредственно перед нажатием кнопки «Пуск», обязательно закрыв крышку отсека для проб. Наливать контроль в чашечку и после этого оставлять в отсеке для проб при открытой крышке более 5 минут недопустимо.
* Разделите оставшиеся контроли на аликвоты по 300-700 мкл в зависимости от количества используемых методик (остатки свежего контроля после завершения постановки контроля качества поместите в отдельный эппендорф), эппендорфы надпишите: на крышке - буква N (Norma, Норма) или P (Path, Патология), сбоку - номер лота и дата растворения. Все эппендорфы поместите в морозилку (-15 до -25°С). Контроли в заморозке стабильны в течение 1 месяца (по большинству параметров). При этом на билирубины эти контроли можно использовать только в течение 2 недель при условии хранения в замороженном состоянии в темном помещении (в коробке).
* Размораживать только 1 раз. Повторное замораживание недопустимо
1. **Калибратор на ЛПНП и ЛПВП (не входит в состав соответствующих методик, общий на две методики, заказывать нужно отдельно, каталожный номер FBCEM0075)**
* Разводить той же водой, на которой работает прибор (дополнительная очистка воды или применение стерильной воды не требуется)
* Добавлять ровно 1 мл этой воды.
* Воду добавлять дозатором на 100-1000 мкл. Применение дозатора на 5 мл или других средств отбора жидкости недопустимо!
* Следить, чтобы набор жидкости в наконечник происходил плавно, медленно, т.к. при слишком резком наборе наконечник дозатора набирает воздух, в результате чего объем жидкости в дозаторе уменьшается, что приводит к неверной концентрации веществ в калибраторе
* Коробку с сухим калибратором хранить в холодильнике, строго в вертикальном положении (чтобы сухой лиофилизат не прилипал к пробке флакончика, что может произойти при хранении в перевернутом состоянии)
* Аккуратно вынуть пробку из флакончика, положить ее на стол в перевернутом состоянии, добавить воду, вернуть пробку на место.
* Настаивать 30 минут при комнатной температуре в темноте (лучше всего поместить в ящик стола). В середине этой инкубации (через 10-20 минут после добавления воды) аккуратно перемешать, переворачивая флакон. Не перемешивать сразу после добавления воды, поскольку при таком перемешивании значительная часть лиофилизата прилипнет сразу к крышке, что может привести к неравномерности содержимого флакона.
* Данный калибратор после разведения стабилен в течение 6 дней при хранении в холодильнике.
* Не замораживать!
1. **Калибратор/стандарт на Железо и НЖСС (IRON 125, универсальный, взаимозаменяемый на оба этих теста, поставляется в составе этих наборов)**
* Готов к использованию
* Дополнительные разведения не требуются
* Концентрация, как правило, 500 мг/дл=89,5 мколь/л
* Хранить в холодильнике в коробке с набором.
* Не замораживать!
1. **Калибратор на микроальбумин (MAL CAL, каталожный номер BLT20032, есть в составе наборов TRAI/MAL/AUT-000 и FIMEM 0025, но можно заказать отдельно) и контроль на микроальбумин (MAL CON, BLT20033, не входит в состав набора, надо заказывать отдельно)**
* Готовы к использованию
* Дополнительные разведения не требуются
* Концентрация указана в инструкции. SD для контроля рассчитывается по следующей формуле

 $SD=\frac{Среднее значение-Нижняя граница диапазона}{3}$

* Хранить в холодильнике.
* Не замораживать!
* После вскрытия стабильны в течение 6 недель.
1. **Калибратор на антистрептолизин (ASO Calibrator Super High, каталожный номер XSYS051) и контроль на антистрептолизин (ASL Control, каталожный номер TRAI/ASL/CON-001) не входят в состав набора, надо заказывать отдельно**
* Готовы к использованию
* Дополнительные разведения не требуются
* Концентрация указана в инструкции. SD для контроля рассчитывается по следующей формуле

 $SD=\frac{Среднее значение-Нижняя граница диапазона}{3}$

* Хранить в холодильнике.
* Не замораживать!
* После вскрытия стабильны в течение 6 недель.
1. **Калибратор на ЦРБ (CRP Calibrator Super High, каталожный номер XSYS053) и контроли на ЦРБ (CRP Control Low, контроль высокий, каталожный номер TRAI/CRP/COL-001 и CRP Control High, контроль низкий, каталожный номер TRAI/CRP/COH-001) не входят в состав набора, надо заказывать отдельно**
* Готовы к использованию
* Дополнительные разведения не требуются
* Концентрация указана в инструкции. SD для контроля рассчитывается по следующей формуле
* $SD=\frac{Среднее значение-Нижняя граница диапазона}{3}$
* Хранить в холодильнике.
* Не замораживать!
* После вскрытия стабильны в течение 6 недель.
1. **Калибратор на РФ (RF Calibrator Super High, каталожный номер XSYS052) и контроль на РФ (RF Control, каталожный номер TRAI/RHF/CON-001) не входят в состав набора, надо заказывать отдельно**
* Готовы к использованию
* Дополнительные разведения не требуются
* Концентрация указана в инструкции. SD для контроля рассчитывается по следующей формуле
* $SD=\frac{Среднее значение-Нижняя граница диапазона}{3}$
* Хранить в холодильнике.
* Не замораживать!
* После вскрытия стабильны в течение 6 недель.
1. **Набор калибраторов на гликогемоглобин (Hemoglobin A1c Calibrator Set, каталожный номер XSYS057) и контроли на гликогемоглобин (Hemoglobin A1c Control Low, каталожный номер XSYS055 и HbA1c Control High, каталожный номер XSYS054) не входят в состав набора, надо заказывать отдельно**
* Перед работой необходимо лизировать
* Лизис осуществлять путем смешивания в чашечке для образцов 500 мкл лизирующего буфера из набора на гликогемоглобин (треугольный флакон в коробке, надпись сбоку – R3) и 10 мкл калибратора/контролей/цельной крови пациента (с ЭДТА)
* После добавления калибратора/контроля/образца пациента тщательно перемешайте содержимое чашечки дозатором на 100-1000 мкл. Перемешивание путем встряхивания содержимого чашечки в руках недопустимо.
* **Смешивание образца с лизирующим раствором должно произойти за 5-10 минут до нажатия кнопки ПУСК**. Если Вы перемешали пробы, а затем решили запускать прибор в работу только через 15-30 минут или более, то перед запуском еще раз тщательно перемешайте пробы.
* Концентрация указана в инструкции. Используйте значения в % по NGSP (если в вашей лаборатории приняты другие единицы, свяжитесь со службой поддержки пользователей Эба Рус). Выбирайте значения из второго столбца (для 2-компонентной системы во всех случаях, кроме анализатора XL-1000. На этом приборе используйте значения для 3-компонентных систем.
* Значение SD для контролей рассчитывается по следующей формуле

 $SD=\frac{Среднее значение-Нижняя граница диапазона}{3}$

* Хранить в холодильнике.
* Не замораживать!
* После вскрытия стабильны в течение всего срока годности.
* Лизированные пробы стабильны в течении 4 часов (при перемешивании перед повторным измерением).