

RU

IVD

БИО-ЛА-ТЕСТ®

МОЧЕВИНА 450**(UREA 450)**

Ном. номер 10003079

Хранить
(с +2 до +8) °С

Набор реактивов для приготовления 1000 мл рабочих растворов для определения мочевины в биологических жидкостях. Объем достаточен для 450 анализов.

Принцип метода

Мочевина образует с диацетилмонооксимом в сильнокислой среде в присутствии тиосемикарбазида и ионов трехвалентного железа красный комплекс.

Литература

Crocker, C.L.: Am. J. Med. Technol. 33, 361 (1967)
Breinek, P., Bouda, J.: Vnitřní lék. 2, 186 (1970)
Chromý, V., Medek, J., Partl, V.: Čs. autorské osvědčení 157 989

Реактивы

- 1 Стандартный раствор (10 мл)
мочевина 16,65 ммоль/л
- 2 Диацетилмонооксим (10 таблеток)
каждая таблетка содержит диацетилмонооксим
0,5 ммоль, тиосемикарбазид 0,08 ммоль,
соль трехвалентного железа 2,5 мкмоль

Состав реакционной смеси

Диацетилмонооксим 5,0 ммоль/л
Тиосемикарбазид 0,9 ммоль/л
Кислота серная 0,9 ммоль/л
Цоль железа трехвалентного 25,0 мкмоль/л
Соотношение сыворотка/реакционная смесь 1/121

Референтные величины

Мочевина (ммоль/л) 2,5–8,3
сутМ – Мочевина (ммоль/24 ч) 333–583
Приведенный диапазон референтных значений является ориентировочным. Рекомендуется каждой лаборатории вычислять свои диапазоны нормальных величин.

Воспроизводимость

Около ± 5 %

Калибровка и контроль

Био-ЛА-Тест® СОЛЮНОРМ Мочевина, Ном. номер 10003175
Био-ЛА-Тест® СОЛЮНОРМ Глюкоза-Мочевина, Ном. номер 10003178
Био-ЛА-Тест® ЛИОНОРМ У, Ном. номер 10003176
Био-ЛА-Тест® ЛИОНОРМ П, Ном. номер 10003172

Вспомогательные реактивы (не входят в состав набора)

Раствор серной кислоты, 1,8 ммоль/л
Приготавливают растворением 50 мл серной кислоты конц., ч.д.а., в 500 мл дистиллированной воды.
Трихлоруксусная кислота, 5 %
Приготавливают растворением 5 г трихлоруксусной кислоты в 100 мл дистиллированной воды.

Приготовление рабочих растворов

- Раствор 1 В мерной колбе вместимостью 50 мл растворяют в 30 мл дист. воды при повышенной температуре одну таблетку Реактива 2. После охлаждения доливают водой до метки. Наличие небольшого количества нерастворимого осадка не мешает определению.
Устойчивость: несколько месяцев (с +15 до +25) °С.
- Раствор 2 Приготавливают смешиванием 1 доли Раствора 1 с одной долей раствора серной кислоты.
Устойчивость: 1 день (с +15 до +25) °С.

Проведение анализа

Длина волны (490 – 540) нм
Кювета 1 см
Температура (с +15 до +25) °С

В трех тонкостенных пробирках смешивают раствор 2 в соотношении 200 + 1 с сывороткой или разведенной мочей (проба), реактивом 1 (стандарт) или дистиллированной водой (контрольный раствор) и содержимое перемешивают (напр. 2 мл раствора 2 и 0,01 мл сыворотки или разведенной мочи, реактива 1 или дист. воды). Отверстие пробирок закрывают алюминиевой фольгой и пробирку помещают точно на 10 мин на кипящую водяную баню. Потом содержимое пробирок быстро охлаждают проточной водой и измеряют оптическую плотность пробы (A₁) и стандарта (A₂) против контрольного раствора. Измерение следует провести до 15 мин после охлаждения. Мочу перед анализом разводят дист. водой от 1 + 50 до 1 + 100 (результат x разведение).

Отмерить (мл)	Проба	Стандарт	Контроль. раствор
Сыворотка, разведенная моча	0,01	–	–
Реактив 1	–	0,01	–
Дист. вода	–	–	0,01
Реактив 2	2,00	2,00	2,00

Отверстие пробирок закрывают алюминиевой фольгой и пробирки помещают точно на 10 мин на кипящую водяную баню. Потом содержимое пробирок быстро охлаждают проточной водой и измеряют оптическую плотность пробы (A₁) и стандарта (A₂) против контрольного раствора. Измерение следует провести до 15 мин после охлаждения.

Расчет

$$\text{Мочевина (ммоль/л)} = 16,65 \times \frac{A_1}{A_2}$$

Предупреждение

При содержании мочевины в пробе свыше 23 ммоль/л пробы следует развести дист. водой и анализ провести повторно (результат x разведение).

При определении мочевины в гемолитических или липемических сыворотках пробу необходимо депротеинизировать, напр. 5 % раствором трихлоруксусной кислоты. В пробирке смешивают 0,10 мл пробы с 1,00 мл раствора трихлоруксусной кислоты и центрифугируют. Точно также разбавляют и стандартный раствор мочевины. Для собственного анализа отмеривают 0,10 мл надосадочной жидкости. Далее определение проводят как при анализе без депротеинизирования. Таким же способом можно анализировать цельную кровь.

Верхняя граница содержания мочевины в сыворотке крови зависит от приема белков с пищей. При приеме белков свыше 2,5 г/кг живой массы в сутки верхняя граница референтных величин содержания мочевины в сыворотке может быть повышена даже до 10 ммоль/л.

Меры предосторожности

Набор реагентов предназначен для in vitro диагностики профессионально обученным лаборантом.
Реактив 2 содержит тиосемикарбазид.

Во время работы необходимо строго соблюдать принципы личной гигиены и пользоваться средствами индивидуальной защиты. Строго запрещено есть, пить и курить.

Оказание первой помощи

При приеме внутрь следует выпить 0,5 л воды. При попадании на кожу или в глаза немедленно смыть большим количеством воды. Пострадавшему необходимо оказать квалифицированную медицинскую помощь.

Ликвидация мусора

Все тестированные пробы считают материалом, который может быть инфицирован, и совместно с возможными остатками реактивов подлежит уничтожению в соответствии с утвержденными внутрибольничными правилами.

Бумажную упаковку сдайте в макулатуру, выполосканую заводскую тару в сортированный мусор.

Дата проведения последнего контроля: 21. 1. 2011

В случае любых вопросов обращайтесь в Представительство Erba Lachema s.r.o. в Москве.

Тел/факс: 095-755 78 51, 095-755 55 80.

Выпускает Erba Lachema s.r.o.
Карасек 1d, 62133 Брно, CZ
e-mail: diagnostics@lachema.com, www.lachema.com