



БИО--ТЕСТ®

БИЛИРУБИН С**(BIL 100 S)**

Ном. номер 10003272

Хранить
(с +2 до +8) °С

Набор реактивов для 100 определений билирубина в сыворотке крови.

Принцип метода

Билирубин вступает в реакцию азосочетания с диазотированной сульфаниловой кислотой с образованием раствора азокрасителя, который фотометрируют.

Определение общего (неконъюгированного и прямого) билирубина проводят в растворе акцелератора, определение прямого (конъюгированного) билирубина – без акцелератора.

ЛитератураFog, J.: Scand. Clin. Lab. Invest. 10, 241 (1958)
Meites, S., Hogg, C. K.: Clin. Chem. 5, 470 (1959)
Michaelson, M., Noslin, B., Sjölin, S.: Pediatrics 35, 925 (1965)**Реактивы**

- Сульфаниловая кислота (60 мл)
раствор 30 ммоль/л в растворе хлористоводородной кислоты 150 ммоль/л
- Буферный раствор (120 мл)
натрий-калий виннокислый 0,93 моль/л
в растворе натрия гидроокись 1,9 моль/л
- Акцелератор (120 мл)
кофеин 0,26 моль/л,
натрий бензойноокислый 0,52 моль/л
- Натрий азотистокислый (10 мл)
раствор 0,025 моль/л
- Эталон билирубина (1 флакон)
для приготовления раствора а ммоль/л
- Альбумин (1 флакон)
для приготовления раствора 20 г/л

Состав реакционной смеси

Сульфаниловая кислота 2,50 ммоль/л
Хлористоводородная кислота 12,50 ммоль/л
Натрий бензойноокислый 0,22 моль/л
Натрий-калий виннокислый 0,39 моль/л
Кофеин 0,11 моль/л
Натрия гидроокись 0,16 моль/л
Соотношение сыворотка/реакционная смесь 1/12

Референтные величины

Общий билирубин (мкмоль/л) до 20,5
Прямой билирубин (мкмоль/л) до 5,1
Приведенный диапазон референтных значений является ориентировочным.
Рекомендуется каждой лаборатории вычислять свои диапазоны нормальных величин.

Воспроизводимость

Около ± 4%

Калибровка и контроль

Био-ЛА-Тест® БИЛИРУБИН ЭТАЛОН, Ном. номер 10003139
Био-ЛА-Тест® ЛИОНОРМ ГУМ Н, Ном. номер 10003204
Био-ЛА-Тест® ЛИОНОРМ ГУМ П, Ном. номер 10003206

Вспомогательный раствор (не входит в состав набора)

Физиологический раствор
Приготавливают растворением 0,9 г хлорида натрия в 100 мл дистиллированной воды.

Проведение анализа**Пробы следует предохранять от прямого света!****Определение общего билирубина**

Длина волны (580–620) нм, кювета 1 см, температура (с +15 до +25) °С.

Отмерить (мл)	Контрольный раствор 1	Контрольный раствор 2	Проба
Реактив 1	0,20	0,20	0,20
Реактив 4	0,05	–	0,05
Реактив 3	1,00	1,00	1,00
Физиолог. раствор	0,20	0,05	–
Сыворот. крови	–	0,20	0,20

Перемешивают и в течение (10–50) мин добавляют

Реактив 2	1,00	1,00	1,00
-----------	------	------	------

Перемешивают и в течение 5–60 мин измеряют оптическую плотность пробы (A₁) и контрольного раствора (A₂) против контрольного раствора 1.**Определение прямого билирубина**

Длина волны (510 – 550) нм, кювета 1 см, температура (с +15 до +25) °С.

Отмерить (мл)	Контрольный раствор 1	Контрольный раствор 2	Проба
Реактив 1	0,20	0,20	0,20
Реактив 4	0,05	–	0,05
Физиолог. раствор	1,20	1,05	1,00
Сыворот. крови	–	0,20	0,20

Перемешивают и точно через 5 мин измеряют оптическую плотность пробы (A₁) и контрольного раствора (A₂) против контрольного раствора 1.

Калибровка

Приготовление рабочих растворов для калибровки

Раствор билирубина

Во флакон с Реактивом 5 (билирубин) отмеривают точно 4,00 мл дистиллированной воды, флакон закрывают и его содержимое растворяют, осторожно перемешивая. Раствор содержит точно а мкмоль билирубина/л. При температуре (+2 - +8) °С в темноте раствор устойчив примерно 3 дня.

Раствор альбумина

Во флакон с Реактивом 6 (альбумин) отмеривают точно 8,00 мл дистиллированной воды и его содержимое растворяют при осторожном перемешивании. Раствор содержит около 20 г альбумина/л. При температуре (+2 - +8) °С раствор устойчив минимально 1 неделю.

Приготовление калибровочных растворов

Раствор №	Раствор билирубина а мкмоль/л (мл)	Раствор альбумина (мл)	Конечная концентрация билирубина (мкмоль/л)
1	0,10	1,90	0,050 . а
2	0,25	1,75	0,125 . а
3	0,50	1,50	0,250 . а
4	0,75	1,25	0,375 . а
5	1,00	1,00	0,500 . а

а - концентрация билирубина, приведенная на этикетке флакона с Реактивом 5.

С растворами для калибровки работают таким же образом как с пробой сыворотки и строят калибровочные графики

Отмерить (мл)	Общий билирубин		Прямой билирубин	
	Контрол. раствор	Эталон	Контрол. раствор	Эталон
Реактив 1	0,20	0,20	0,20	0,20
Реактив 4	0,05	0,05	0,05	0,05
Реактив 3	1,00	1,00	1,00	1,00
Калибровоч. раствор	–	0,20	–	0,20
Раствор альбумина	0,20	–	0,20	–

Перемешивают и в течение (10–30) мин добавляют

Реактив 2	1,00	1,00	–	–
-----------	------	------	---	---

Перемешивают и в течение 60 мин измеряют оптическую плотность эталона против раствора сравнения.

Строят калибровочные графики как зависимость оптической плотности от содержания билирубина в калибровочном растворе в мкмоль/л.

Содержание билирубина в пробе отсчитывают по калибровочным графикам, построенным с помощью калибровочных растворов.

РасчетСодержание билирубина в пробе отсчитывают по калибровочным графикам. Для расчета берут разность оптических плотностей пробы и контрольного раствора 2 (A₁–A₂).**Предупреждение**

Если оптическая плотность пробы превышает 0,8, сыворотку разводят физиологическим раствором и анализ проводят повторно (результат х разведение). Если при анализе не измеряется контрольный раствор 2 (сывороточный слепой опыт), полученные результаты могут быть завышенными даже на (2–14) мкмоль/л, в зависимости от типа сыворотки крови.

Меры предосторожности

Набор реагентов предназначен для in vitro диагностики профессионально обученным лаборантом.

Реактив 1 содержит в низкой концентрации соляную кислоту, являющийся едким веществом. Реактив 2 содержит гидроокись натрия, являющийся едким веществом. Реактив 4 содержит в низкой концентрации нитрит натрия, являющийся едким, опасным для здоровья и окислительным веществом.

Оказание первой помощи

При приеме внутрь следует выпить приблизительно 0,5 л воды.
При попадании в глаза их следует промывать минимально 10 мин в токе воды.
При попадании на кожу ее следует вымыть проточной водой. Пострадавшему должна быть оказана квалифицированная медицинская 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: 22. 2. 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