

ЩЕЛОЧНАЯ ФОСФАТАЗА ПАРМА

Набор реагентов для определения активности щелочной фосфатазы в сыворотке крови.

Код № 10510 - 1x120 мл
20510 - 5x120 мл

РУ № ФСР 2009/05672 от 15/09/2009 г.
Приказ № 7262-Пр/09 от 15/09/2009 г.

ПРИНЦИП

Кинетическое оптимизированное (IFCC) определение активности щелочной фосфатазы в сыворотке в соответствии со следующей реакцией:

p-нитрофенилфосфат $\xrightarrow{\text{ЩФ}}$ p-нитрофенол + фосфат

Скорость изменения оптической плотности при 405 нм пропорциональна активности щелочной фосфатазы.

СОСТАВ НАБОРА И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Реагент 1 (P1) Буфер	Аминотилпропаноловый буфер, pH 10,4 Магния хлорид	0,35 моль/л 0,5 ммоль/л
Реагент 2 (P2) Субстрат	p-нитрофенилфосфат	10 ммоль/л

Набор необходимо хранить в упаковке предприятия изготовителя при 2-8°C в течение всего срока годности – 12 месяцев.

ПОДГОТОВКА РЕАГЕНТОВ И ИХ СТАБИЛЬНОСТЬ

Реагенты готовы к использованию и после вскрытия флаконов стабильны до конца срока годности набора при 2-8°C.

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Линейность от 30 Е/л до 700 Е/л.

Коэффициент вариации – не более 7%.

ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

Свежая негемолизированная сыворотка крови. Ферментативную активность лучше измерять в течение нескольких часов с момента взятия крови.

ПРОЦЕДУРА

Длина волны : 405 нм

Оптический путь : 1 см

Температура : 37°C

Холостая проба : против воздуха или дистиллированной воды.

Вариант 1 (с приготовлением монореагента)

Смешать необходимые количества реагентов 1 и 2 в соотношении 4:1. Монореагент стабилен в течение 5 дней при 2-8°C или 8 часов при 18-25°C.

Непосредственно перед измерением нагреть монореагент до 37°C.

Внести	
Монореагент	1000 мкл
Сыворотка (плазма)	20 мкл

Перемешать, измерить оптическую плотность через 1 минуту инкубации. Затем измерить уменьшающуюся оптическую плотность ровно через 1, 2 и 3 минуты.

Рассчитать среднее изменение оптической плотности за минуту ($\Delta A/\text{мин}$).

Вариант 2 (биреагентная схема)

Внести	
Реагент 1	1000 мкл
Сыворотка (плазма)	20 мкл
Перемешать, инкубировать 5 минут при 37°C, затем внести	
Реагент 2	250 мкл

Перемешать, измерить оптическую плотность через 1 минуту инкубации. Затем измерить оптическую плотность ровно через 1, 2 и 3 минуты. Рассчитать среднее изменение оптической плотности за минуту ($\Delta A/\text{мин}$).

РАСЧЕТ

Вариант 1: $E/\text{л} = \Delta A/\text{мин} \times 2757$

Вариант 2: $E/\text{л} = \Delta A/\text{мин} \times 3433$

Если активность ЩФ в пробе превышает 700 Е/л, образец развести физиологическим раствором в 10 раз, анализ повторить, полученный результат умножить на 10.

Фактор для перевода международных единиц (Е/л) в единицы СИ (кат/л): 1 Е/л = 16.67 нкат/л.

НОРМАЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

36-120 Е/л

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Правильность проверена при помощи контрольных сывороток Lyphochek №№ С-310-5 и С-315-5 (Bio-Rad, США).

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ БИОХИМИЧЕСКИХ АНАЛИЗАТОРОВ

Тип анализатора	Любой
Метод измерения	Кинетика
Длина волны, нм	405
Измерение против	Воздуха или дист. воды
Температура реакции	37°C
Единица измерения	Е/л (U/l)
Число знаков после запятой	0
Изменение оптической плотности	Увеличивается
Фактор для Варианта 1	2757*
Фактор для Варианта 2	3433*
Соотношение реагент/проба (мкл/мкл)	50:1
Количество измерений, не менее	3
Время преинкубации, сек	60
Время реакции, сек	60
Верхний предел абсорбции реагента против воды, А	1,0
Нижний предел абсорбции реагента против воды, А	0,0
Предел максимальной абсорбции $\Delta E/\text{мин}$, А	0,43
Границы линейности, Е/л	30-700
Максимум нормы, Е/л	120
Минимум нормы, Е/л	36

* В загрузочном листе приведен теоретический фактор. Значение фактора для Вашего анализатора необходимо уточнить по мультикалибраторам и контрольным сывороткам, аттестованным этим методом. Отличия практического фактора от теоретического вызвано различиями в технологии производства оптических систем анализаторов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bowers G., McComb R. Clin. Chem. 21/13 1988 (1975).
2. Van Belle H. Clin. Chem. 22/7 977 (1976).