# КИСЛАЯ ФОСФАТАЗА (acid phosphatase (ACP)) 1001121, 1001122

Для кинетического определения кислой фосфатазы в сыворотке или плазме.

IVD (для диагностики in vitro) Хранить при 2–8°С.

Код: 1001121 18x2 мл; Код: 1001122 10x15 мл

#### ПРИНЦИП МЕТОДА

Активность кислой фосфатазы в сыворотке определяется в соответствии с модифицированной реакцией Хиллмана:

 $\alpha$ -нафтилфосфат +  $H_2O$   $\xrightarrow{K\Phi}$  >  $\alpha$ -нафтол + фосфат  $\alpha$ -нафтол + FRTR – соль  $\xrightarrow{}$  > окрашенный продукт

Тартрат используется как специфический агент для простатической фракции кислой фосфатазы. Увеличение поглощения света при длине волны 405 нм пропорционально активности общей кислой фосфатазы в пробе. Поэтому ее активность может быть определена опосредованно (через определение не простатической кислой фосфатазы), путем вычисления разности между активностью общей и не простатической кислой фосфатазы.

#### КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Кислая фосфатаза — это фермент, широко представленный во всех тканях тела человека, особенно много его в простате, желудке, печени, мышцах, селезенке, эритроцитах и тромбоцитах. Повышение уровня КФ в плазме обнаруживается при патологиях простаты: гипертрофия, простатиты или карцинома, а также при гематологических расстройствах, заболеваниях костей или печени, заболеваниях Педжета и Гочера. Снижение КФ в плазме не имеет клинического значения 1.4.5.

Клинический диагноз не может быть поставлен по результату одного теста, он должен определяться по совокупности клинических и других лабораторных данных.

#### СОСТАВ РЕАГЕНТОВ

OCCIADI LAI LIII OD		
Реагент 1 <b>R1</b>	Цитратный буфер рН 5,2	50 ммоль/л
Буфер		
Реагент 2 <b>R2</b>	α-нафтилфосфат	10 ммоль/л
Субстрат (таблетки)	Fast Red TR-соль (4-хлор-2-метилфенил соль диазония)	1,5 ммоль/л
Реагент 3 <b>R3</b>	Тартрат натрия	2 ммоль/л
Тартрат		
R4	Уксусная кислота	0,5 моль/л

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ И СТАБИЛЬНОСТЬ

Код: 1001121. Разведите 1 таблетку реагента 2 (R2) в одном флаконе буфера – реагент 1 (R1).

Код: 1001122. Разведите 1 таблетку реагента 2 (R2) в 15 мл буфера (R1).

Закройте крышкой и тщательно перемешайте до полного растворения содержимого.

Рабочий реагент стабилен 2 дня при 2-8°C или 6 часов при комнатной температуре.

R3 и R4 готовы к использованию. (R4 включен в набор кат.№ 1001121).

## ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ

Реагенты могут быть использованы с различными автоматическими биохимическими анализаторами или в ручных процедурах на фотометрах с подходящей длиной волны.

## ПРОБЫ

Только сыворотка. Не используйте плазму. Гемолиз будет давать интерференцию.

Кислая фосфатаза очень лабильна при комнатной температуре. Поэтому пробы должны быть отцентрифугированы немедленно после образования сгустка. Затем сыворотка должна быть охлаждена, и тест необходимо провести как можно быстрее. Не используйте гемолизированную сыворотку. Если сыворотка не исследуется сразу, добавьте 50 мкл уксусной кислоты R4 на 1мл сыворотки. Стабильность 7 дней при 2-8°C.

### ПРОЦЕДУРА

Длина волны : 405 нм Оптический путь : 1 см Температура : 30/37°C

Измерение : против воздуха или дист.воды, увеличение оптической плотности.

Метод : кинетика по фактору (750), время задержки 300 с, время реакции 180 (60) с Подогреть реагент и кюветы до температуры 30/37°C. Непосредственно перед измерением закапать в кюветы:

	Полумикротест		Микротест	
	Общая КФ	Фракция, не ингибиро-	Общая КФ	Фракция, не ингибиро-
		ванная тартратом		ванная тартратом
Рабочий реагент	1,0 мл	1,0 мл	0,5 мл	0,5 мл
Тартрат (реагент 3)	_	10 мкл	_	5 мкл



Проба	100 мкл	100 мкл	50 мкл	50 мкл

Перемешать, измерить оптическую плотность через 5 мин инкубации при 405 нм. Затем измерить повышающуюся оптическую плотность ровно через каждую минуту в течение 3 мин.

Рассчитать среднее изменение оптической плотности за минуту (ДА/мин).

#### вычисление

Общая КФ (E/л) = 750 x  $\Delta A/мин$ 

Простатическая фракция КФ (Е/л) = 750 х ( $\Delta$ А/мин общей КФ –  $\Delta$ А/мин фракции, не ингиб. тартратом) 1 Е/л = 16,67 нкат/л 1 мккат/л = 60 Е/л.

### ЛИНЕЙНОСТЬ

Метод линеен до 150 Е/л, Если активность КФ превышает 150 Е/л, повторите тест с разведенной 1:10 физраствором пробой. Результат измерения умножьте на 10 (коэффициент разведения).

#### РЕФЕРЕНТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

	30°C	37°C
Общая кислая фосфатаза:		
Мужчины:	< 4,3 Е/л	< 5,4 Е/л
Женщины:	< 3,1 Е/л	< 4,2 Е/л
Простатическая фракция КФ	< 1,5 Е/л	< 1,7 Е/л

#### КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Рекомендуется использовать контроли с каждой серией проб. Мы рекомендуем контрольные сыворотки SPINTROL Normal и Pathological.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Hillmann, G. Z. Klin. Chem. Biochem. 9, 273 (1971)