ГИДРОКСИБУТИРАТДЕГИДРОГЕНАЗА (ГБДГ (HBDH)) 1001221

Кинетический метод измерения в ультрафиолете (UV). IFCC.

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

Код: 1001221 20x3 мл

ПРИНЦИП МЕТОДА

Оптимизированный кинетический метод в соответствии с рекомендациями Международной Федерации Клинической Химии (МФКХ – IFCC).

$$\text{α-кетобутират} + NADH + H^+ \xrightarrow{\text{ГБДГ}} \text{α-гидроксибутират} + NAD^+$$

Скорость расходования NADH определяется измерением оптической плотности при 340 нм и прямо пропорциональна активности ГБДГ (HBDH) в пробе.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

α-гидроксибутиратдегидрогеназа (ГБДГ–HBDH) – это изофермент лактатдегидрогеназы (ЛДГ). Сердечная мышца содержит высокие концентрации ГБДГ. Концентрация ГБДГ в сыворотке повышается при повреждении миокарда. Клинический диагноз не может быть поставлен по результату одного теста, он должен определяться по совокупности клинических и других лабораторных данных.

РЕАГЕНТЫ

Реагент 1 буфер	ТРИС-буфер (pH 7,5) α-кетобутират	50 ммоль/л 3 ммоль/л
Реагент 2 субстрат	NADH	0,18 ммоль/л

ПОДГОТОВКА И СТАБИЛЬНОСТЬ

Код 1001221- Развести одну таблетку (R2) в одном флаконе буфера Реагент 1 (R1).
Стабильность 24 часа при 2-8°C.

ПРОБЫ

Сыворотка или плазма без гемолиза. Стабильность 3 дня при 2-8°C.

ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ

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

ПРОЦЕДУРА

Температура 25 / 30 / 37°C
Длина волны 340нм
Кювета оптический путь 1 см
Бланк против воздуха или дистиллированной воды.
Метод: кинетика по фактору (–8095), время задержки 60 с, время реакции 180 (60) с
Непосредственно перед измерением:

Закапать в кюветы	25 и 30°C		37°C	
	Макро метод	Микрометод	Макро метод	Микрометод
Проба	40 мкл	20 мкл	20 мкл	10 мкл
Рабочий реагент	1 мл	0,5 мл	1 мл	0,5 мл

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 (ΔA/мин).

РАСЧЕТ

При 25 и 30°C Е/л = ΔA/мин x –4127
При 37°C Е/л = ΔA/мин x –8095
Фактор для перевода международных единиц (Е/л) в единицы СИ (кат/л):
1 Е/л = 16.67 нкат/л 1 мккат/л = 60 Е/л.

ЛИНЕЙНОСТЬ

Если ΔA/мин при 340нм больше 0,150 (≈739 Е/л), пробы должны быть разведены физраствором (0,9% хлорида натрия) в отношении 1:10, полученное разведение используйте в качестве пробы. Результат измерения умножьте на 10 (коэффициент разведения).

РЕФЕРЕНТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ (Е/Л)

25°C	30°C	37°C
<140 Е/л	<165 Е/л	**<182 Е/л**

Настоятельно рекомендуется в каждой лаборатории устанавливать свой диапазон нормальных значений.

Коэффициенты перерасчета для разных температур

Температура теста	Требуемая температура		
	25°C	30°C	37°C
25°C	1,00	1,18	1,30
30°C	0,85	1,00	1,09
37°C	0,77	0,92	1,00

ВНИМАНИЕ

Гемолиз будет мешать определению.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Zclin. Chem. & Clin. Biochem, 8, 658 (1970).
2. Elliot B.A. Clin Sci. 24: 343 (1963).