***** Уповноважений представник в Україні: ТОВ «АЛЬБАМЕД», (ідент. Код – 41424340) м. Київ, вул. Підлісна, буд. 1, офіс 27, тел:+38 (067) 509-64-91б E-mail:* [*albamed.ua@gmail.com*](mailto:albamed.ua@gmail.com)

*Цей продукт є одноразовим діагностичним реагентом in vitro. Будь-ласка, використовуйте його протягом терміну придатності, тільки для професійного використання. Утилізуйте використаний продукт відповідно до місцевих органів влади, правил і протоколу утилізації щодо біологічної небезпеки.*

|  |
| --- |
| **GOT** MonlabTest®  NADH рек. Міжнародної федерації  клінічної хімії та лабораторної медицини  (IFCC) Кінетичне УФ  тестування  Рідина. |

Кількісне визначення **аспартатамінотрансферази**

**(GOT/AST)**

Тільки для професійного використання у діагностиці *in vitro*.

Зберігати при температурі 2 - 8°C.

ПРИНЦИП ДІЇ МЕТОДУ

Аспартатамінотрансфераза (AST), яка раніше називалася глутаматоксалоацетатом (GOT), каталізує оборотне перенесення аміногрупи від аспартату до α-кетоглутарату, утворюючи глутамат і оксалацетат. Утворений оксалацетат відновлюється до малату за допомогою малатдегідрогенази (MDH) і NADH:

AST

L-аспартат + α-кетоглутарат ----→Глутамат + Оксалацетат

MDH

Оксалацетат + NADH + H+  -----→ Малат +NAD+

Швидкість зниження концентрації NADH, виміряна фотометрично, пропорційна каталітичній концентрації AST у зразку1.

КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ

AST є клітинним ферментом, що у найвищій концентрації міститься в серцевому м’язі, клітинах печінки, клітинах скелетних м’язів і в менших кількостях в інших тканинах.

Хоча підвищений рівень AST у сироватці крові не є специфічним для захворювання печінки, використовується в основному для діагностики та перевірки перебігу цього захворювання за допомогою інших ферментів, таких як ALT та ALP.

Також використовується для контролю пацієнтів після інфаркту міокарда, при захворюваннях скелетних м’язів та інших1,4,5.

Клінічний діагноз не слід встановлювати на основі одного результату дослідження; він повинен інтегрувати клінічні та інші лабораторні дані.

РЕАГЕНТИ

|  |  |
| --- | --- |
| **R1**  **буфер** | TRIS pH 7,8 80 ммоль/л  Лактат дегідрогеназа (LDH) 800 Од/л  Малат дегідрогеназа (MDH) 600 Од/л  L-Аспартат 200 ммоль/л |
| **R2**  **субстрат** | NADH 0,18 ммоль/л  a-Кетоглутарат 12 ммоль/л |

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

R1: H290- може бути корозійним до металів.

Дотримуйтесь застережних заходів, наведених у MSDS та етикетці продукту.

ПІДГОТОВКА

Робочий реагент (WR):

Змішайте: 4 об. Буферу (R1) + 1 об. субстрату (R2)

Стабільність субстрату: 21 день при 2-8°C або 72 години при кімнатній температурі (15-25°C).

**ЗБЕРІГАННЯ ТА СТАБІЛЬНІСТЬ**

Усі компоненти набору стабільні до закінчення терміну придатності, зазначеного на етикетці, при зберіганні в щільно закритих при 2-8°C, захищеному від світла та забруднення під час використання.

Не використовуйте реагенти після закінчення терміну придатності.

**Ознаки псування реагенту**:

* Наявність частинок та помутніння..
* Пуста абсорбція (A) при 340 нм <1,00.

ДОДАТКОВЕ ОБЛАДНАННЯ

- Спектрофотометр або колориметр, що вимірює при 340 нм..

Температурна ванна при 25°C, 30°C або 37°C (±0,1°C).

- Відповідні кювети 1,0 см шляху світла.

- Загальне лабораторне обладнання.

ПРОБИ

Сироватка або плазма1 : стабільність 7 днів при 2 - 8°C.

ПРОЦЕДУРА АНАЛІЗУ

1. Умови аналізу:………………….340 нм

Кювета: ………….1 см довжина світового шляху

Температура: 25°C/ 30°C /37°C

1. Налаштуйте прилад на нуль дистильованою водою.
2. Додайте піпеткою в кювету

|  |  |
| --- | --- |
| WR ( мл) | 1,0 |
| Проба (мкл) | 100 |

1. Змішайте та інкубуйте протягом 1 хвилини
2. Зчитайте первинну абсорбцію (А) проби, увімкніть таймер та зчитайте абсорбцію з інтервалами 1 хвилини, потім через 3 хвилини.
3. Розрахуйте різницю між абсорбцією та середньою абсорбцією за хвилину (ΔА/хвил.).
4. Утилізуйте всі зразки та матеріали, які використовувались для проведення випробування, як біологічно небезпечні відходи.

РОЗРАХУНКИ

ΔА/хвил. х 1750 = Од/л AST

**Одиниці:** Одна міжнародна одиниця (Од) — це кількість ферменту, яка перетворює 1 мкмоль субстрату за хвилину в стандартних умовах. Концентрація виражається в одиницях на літр проби (Од/л).

Температурний коефіцієнт перерахунку:

Щоб скоригувати результати до інших температур, помножте на:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Температура  аналізу | Коефіцієнт перерахунку до | | |
| 25°C | 30°C | 37°C |
| 25°C | 1,00 | 1,37 | 2,08 |
| 30°C | 0,73 | 1,00 | 1,54 |
| 37°C | 0,48 | 0,65 | 1,00 |

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ

Контролювання сироваток рекомендуються для контролю ефективності процедур аналізу:

Нормальний і патологічний контроль (MO-165107 і MO-165108).

Якщо контрольні значення виходять за межі визначеного діапазону, перевірте прилад, реагенти та калібратор на наявність проблем.

Кожна лабораторія повинна встановити власну Схему Контролю якості та коригувальні дії, якщо контроль не відповідає допустимим допускам.

РЕФЕРЕНТНІ ЗНАЧЕННЯ1

25°C 30°C 37°C

Чоловік до 19 Од/л 26 Од/л 38 Од/л

Жінка до 16 Од/л 22 Од/л 31 Од/л

Ці значення призначені для орієнтації; кожна лабораторія повинна встановити свій власний референтний діапазон.

**РОБОЧІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Діапазон вимірювання: Від границі виявлення 0 Од/л до границі лінійності 467 Од/л.

Якщо отримані результати перевищують границю лінійності, розбавте пробу 1/10 NaCl 9 г/л і помножте результат на 10.

Достовірність:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | У межах процедури (n=20) | | Між процедурами  (n =20) | |
| Значення (Од/л) | 48,1 | 159 | 47,4 | 156 |
| Середнєстатистичне відхилення SD | 0,56 | 0,57 | 1,42 | 4,35 |
| Коефіцієнт варіації CV (%) | 1,16 | 0,36 | 3,00 | 2,79 |

Чутливість: 1 Од/л =0,00053 (ΔА/хвил.).

Точність: Результати, отримані з використанням реагентів MonlabTest (y), не показали систематичних відмінностей у порівнянні з іншими комерційними реагентами (x).

Результати, отримані за допомогою 50 зразків, були такими:

Коефіцієнт кореляції (r)2 =0,99956.

Лінійне рівняння регресії: y = 1,042х -0,342.

Результати експлуатаційних характеристик залежать від аналізатора, що використовується.

СПОТВОРЕННЯ ТА ДОМІШКИ

Антикоагулянти, які зараз використовуються, такі як гепарин, EDTA, оксалат і фтор, не впливають на результати. Гемоліз заважає аналізу1.

Повідомляється про список лікарських засобів та інших речовин, що впливають на визначення AST2,3.

**ПРИМІТКИ**

**У MONLAB є інструкції для кількох автоматичних аналізаторів.**

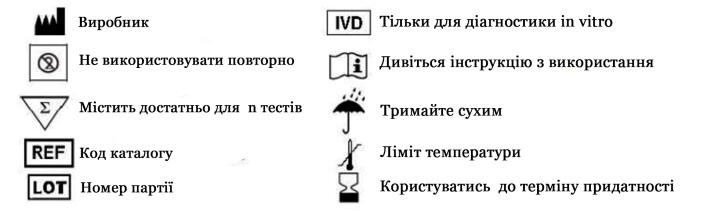
БІБЛІОГРАФІЯ

1. Murray R. Aspartate aminotransferase. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1112-116.
2. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
3. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
4. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
5. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

**ПАКУВАННЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| MO-165070 | MO-165071 | MO-165215 |
| R1: 1х60 мл  R2: 1х15 мл | R1: 1х240 мл  R2: 1х60 мл | R1: 4х100 мл  R2: 1х100 мл |

**СИМВОЛИ ТА ПОЗНАЧЕННЯ ДЛЯ КОМПОНЕНТІВ І РЕАГЕНТІВ ДІАГНОСТИКИ IN VITRO**

****

Посилання:MO-165070/MO-165071/ MO-165215

Rev: лютий 2019

Monlab SL Сельва де Мар 48 08019 Барселона (Іспанія) тел. +34 93 433 58 60 факс +34 93 436 38 94 p[edidos@monlab.com](mailto:edidos@monlab.com) [www.monlab.com](http://www.monlab.com)