# *Vitros* AST reagentai

## Aspartatinės aminotransferazės analizė

Tai sausos chemijos daugiasluoksnis reagentas AST nustatymui serume arba plazmoje. Šio parametro nustatymo pagrindas – eilė reakcijų, kurių rezultatas – spalvinis kompleksas. Spalvos intensyvumas proporcingas AST koncentracijai serume.

|  |  |
| --- | --- |
| Reakcijos principas: | AST  Aspartatas + α-Ketogliutaratas ⎯⎯⎯⎯→ Oksaloacetatas + Gliutamatas  P-5-P  Oksaloacetato dekarboksilazė  Oksaloacetatas –––––––––––––––––––––––––→ piruvatas + CO2  Piruvato oksidazė  Piruvatas + fosfatas + O2 ————————→ vandenilio peroksidas + acetilfosfatas  peroksidazė  Vandenilio peroksidas + leuko dažai ⎯⎯——⎯⎯——⎯→ Dažai |

**Klinikinė reikšmė:** Didelė aspartatinės aminotransferazės koncentracija randama širdyje, skersaruožiuose raumenyse ir kepenyse. Padidėjęs AST serume paprastai stebimas esant miokardo infarktui, plaučių embolitui, skersaruožių raumenų traumai, alkoholinei cirozei, virusiniams hepatitams, ir vaistų sukeltiems hepatitams. Jei AST didesnė nei ALT, reiškia, kad yra žymūs kepenų pažeidimai.

**Tyrimo metodas:** daugelio taškų kinetinis.

**Mėginys:** Serumas; heparino plazma.

**Reagentai:** Natrio aspartatas, natrio α-ketoglutaratas, natrio pyridoksal-5-fosfatas, natrio fosfatas, imidazolo dažai.

**Matavimo vienetai:** U/L.

**Bangos ilgis:** 670 nm.

**Tyrimo laikas:** apie 5 min.

**Inkubatoriaus temperatūra:** 37 °C.

**Analizatoriaus ribos:** 3 - 750 U/L.

**Normos (tikėtinos reikšmės):** Suaugusiems: 15 – 46 U/L;

Vyrams 17 - 59 U/L;

Moterims 14 - 36 U/L.

**Reagentų laikymas ir paruošimas:** kasetes su reagentais laikyti **-18 °C** ar žemesnėje temperatūroje. Prieš naudojimą reagentus išimti iš šaldytuvo ir palaikyti kambario temperatūroje mažiausiai 60 min. Neišpakuotus ir nepanaudotus reagentus galima grąžinti į šaldiklį tolimesniam laikymui.

Analizatoriuje reagentus laikyti ne ilgiau **2 savaičių**.

**Kalibratorius:** *Vitros* Chemistry Calibrator Kit **3**.

**Kokybės kontrolė:** kokybės kontrolę rekomenduojama atlikti su ***Vitros* Performance Verifier** kontroliniais rinkiniais.

**Skiedimas:** Mėginius skiesti ***Vitros* 7% BSA** skiedikliu. Rekomenduojamas santykis 1:1.

**Veikimo apribojimai:**

Pastebėti šie interferentai, iškreipiantys matavimo rezultatus:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Interferentas | Interferento koncentracija | Analitės koncentracija | Nuokrypis |
| Tolazamidas | 1.7 mmol/L | 25 U/L | -11 U/L |
| N-acetilcisteinas | 13.0 mmol/L | 25 U/L | -6 U/L |