



Lactic Acid

FOR USE WITH
ARCHITECT

REF 9P18-21



It
Lactic Acid
9P18
H10567R07
B9P18Y

Skaityti paryškintus pakeitimus: 2018 m. balandžio mėn. redakcija.

Atidžiai laikykitės pakuotės lapelyje pateiktų nurodymų. Negalima užtikrinti patikimų tyrimo rezultatų, jeigu nesilaikoma šiame pakuotės lapelyje pateiktų instrukcijų.

■ PAVADINIMAS

Lactic Acid

■ PASKIRTIS

Lactic Acid tyrimas yra skirtas pieno rūgščiai žmogaus plazmoje kiekybiškai išmatuoti.

■ TYRIMO ESMĖ

Pieno rūgšties ir laktato vertės dažnai naudojamos lygiaverčiai, nors ir suprantant, kad laktatas yra pieno rūgšties forma be vieno protono (arba konjuguota bazė). Laktatas paprastai aptinkamas sveikų asmenų organizmuose, kurių pH yra neutralus.

Laktatas yra gliukozės metabolizmo šalutinis produktas. Tarpinis šio kelio etapas yra laktato dehidrogenazės atliekama piruvato konversija į laktatą. Laktatas susidaro eritrocituose, raumenyse, smegenyse ir žarnyne. Normaliomis aplinkybėmis laktato koncentracija kraujyje yra nedidelė. A tipo laktatinę acidozę sukelia nepakankamas audinių prisotinimas deguonimi. Sumažėjusios deguonies koncentracijos aplinkoje vyksta anaerobinis metabolizmas. Priežastys yra kraujotakos sutrikimai, traumos ir sunkios anemijos. B tipo laktatinė acidozė atsiranda susidarius laktato pertekliui arba nepakankamai naudojant deguonį. Pirmasis dažniausiai susijęs su dideliu krūviu, o antrojo priežastys gali būti piktybiniai navikai, diabetas, sunki infekcija ir kai kurie vaistai.^{1, 2} Svarbu paminėti, kad nors paprastai klinikinėje praktikoje matuojamas L izomeras, D izomeras, kurį gamina bakterijos, taip pat gali būti susijęs su klinicine liga.^{3, 4} Dauguma klinikinių laboratorijų analizatorių nematuoja D-laktato.⁵

■ PROCEDŪROS PRINCIPAI



Laktato oksidazė konvertuoja pieno rūgštį į piruvatą ir vandenilio peroksidą (H_2O_2). Naudodama H_2O_2 , peroksidazė katalizuoja chromogeno prekursoriaus oksidavimą, ir gaunamas spalvotas dažiklis. Absorbcijos padidėjimas, bangos ilgiui esant 572 nm, yra tiesiogiai proporcingas pieno rūgšties koncentracijai mėginyje.

Metodas: pieno rūgštis į piruvatą

Daugiau informacijos apie sistemą ir tyrimo technologiją yra pateikta ARCHITECT sistemos naudojimo vadovo 3 skyriuje.