

Greitasis mikoplazmos tyrimas | 900159

Mikoplazmos yra maži prokariotiniai organizmai, kurie yra per maži, kad būtų matomi mikroskopu, ir jų negalima pašalinti įprastais antibiotikų reagentais. Mikoplazmos gali paveikti ląstelių linijų augimą, dauginimąsi ir morfologiją, o tai gali lemti nepatikimus eksperimentų rezultatus. maždaug 15-35 % laboratorinių ląstelių kultūrų yra užkrėstos mikoplazmomis. Todėl rekomenduojama dažnai atlikti kontrolę, kad būtų užtikrinta mikoplazmos neapimta aplinka.

Analizės metodas

CLS siūlo tiek trumpalaikius, tiek ilgalaikius mikoplazmos nustatymo tyrimus. Pirmuoju atveju mėginiai tiriami iš karto po atvežimo, o antruoju atveju pradedama ląstelių kultūra ir ląstelės tiriamos po 14 dienų auginimo be antibiotikų. Mikoplazmos tyrimai atliekami naudojant dviejų taškų aptikimo sistemą, naudojant "PlasmoTest™" - Mycoplasma Detection Kit ("Invivogen") ir "Certus QC - mycoADVANCED" aptikimo rinkinį ("Certus").

Mėginiai

- Greitajam tyrimui atlikti pateikite ne mažiau kaip 50 µl ląstelių suspensijos, kurioje yra 50 000 ląstelių. Ląstelių suspensija gali būti siunčiama aplinkos temperatūroje.
- Aukščiausios kokybės tyrimui pateikite mažiausiai 1 milijoną ląstelių tinkamoje užšaldymo terpėje, kad būtų užtikrinta tvirta ir sveika kultūra ląstelių auginimui ir vėlesniam tyrimui. Mėginius siųskite su sausu ledu.
- Užpildykite [Mikoplazmos tyrimo mėginio formą](#) ir pridėkite ją prie mėginio siuntos.

Kolorimetrinis reporterio tyrimas

Šis tyrimas yra ląstelių kolorimetrinis tyrimas. Esant mikoplazmai, reporterio ląstelių linija indukuoja signalinę kaskadą, sukeliančią terpės spalvos pasikeitimą iš raudonos į mėlyną. Tyrimas atliekamas 96 duobučių daugiabriaunėse plokštelėse. Signalai aptinkami mikroplokštelių spektrofotometru, kai bangos ilgis 620-655 nm. Aptinkamos visos mikoplazmos ir achleplazmos rūšys, taip pat kiti ląstelių kultūrų teršalai, pavyzdžiui, bakterijos.

Izoterminis stiprinimas

Izoterminis amplifikavimas yra greitas ir patikimas tyrimas, pagrįstas izoterminiu mikoplazmai būdingos DNR amplifikavimu ir aptikimu realiuoju laiku naudojant DNR interkaluojantį dažiklį. Tyrimu galima aptikti šešias labiausiai paplitusias rūšis, kurios sudaro > 95 % užterštumo atvejų: M. orale, M. hyorhinae, M. arginini, M. fermentans, M. hominis ir A. laidlawii. Dėl sekų homologijos aptinkamos ir kitos mikoplazmų rūšys (M. pneumoniae, M. gallisepticum ir M. synoviae). Norint nustatyti, ar mėginys yra teigiamas, ar neigiamas mikoplazmos atžvilgiu, tiriama lydymosi temperatūra (T_m).