

Test rapido per il micoplasma | 900159

I micoplasmi sono piccoli organismi procariotici troppo piccoli per essere visibili al microscopio e non possono essere eliminati dai comuni reagenti antibiotici. I micoplasmi possono influenzare la crescita cellulare, la proliferazione e la morfologia delle linee cellulari, portando a risultati sperimentali inaffidabili. Circa il 15-35% delle colture cellulari di laboratorio sono contaminate da micoplasmi. Pertanto, si raccomanda un controllo frequente per garantire un ambiente privo di micoplasmi.

Metodo di analisi

Il CLS offre test a breve e a lungo termine per il rilevamento dei micoplasmi. Nel primo caso, i campioni vengono analizzati immediatamente dopo l'arrivo, mentre nel secondo viene avviata una coltura cellulare e le cellule vengono analizzate dopo 14 giorni di coltivazione senza antibiotici. L'analisi del micoplasma viene eseguita utilizzando un sistema di rilevamento a due punti con il Plasmotest™ - Mycoplasma Detection Kit (Invivogen) e il Certus QC - mycoADVANCED kit (Certus).

Campioni

- Per il test rapido, fornire una sospensione cellulare di almeno 50 µl contenente 50.000 cellule. La sospensione cellulare può essere spedita a temperatura ambiente.
- Per il test premium, fornire un minimo di 1 milione di cellule in un terreno di coltura idoneo per garantire una coltura robusta e sana per la coltivazione e il successivo test delle cellule. I campioni devono essere spediti con ghiaccio secco.
- Compilare il [modulo per il test del micoplasma](#) e allegarlo alla spedizione dei campioni.

Test colorimetrico reporter

Questo test è un'analisi colorimetrica basata sulle cellule. In presenza di micoplasma, una linea cellulare reporter induce una cascata di segnalazione che innesca un cambiamento di colore nel terreno di coltura da rosso a blu. Il test viene eseguito in piastre multipozzetto da 96 pozzetti. I segnali vengono rilevati in uno spettrofotometro per micropiastre a 620-655 nm. Vengono rilevate tutte le specie di micoplasma e acleoplasma, ma anche altri contaminanti nella coltura cellulare come i batteri.

Amplificazione isotermica

L'amplificazione isotermica è un test rapido e affidabile basato sull'amplificazione isotermica del DNA specifico del micoplasma, combinata con la rilevazione in tempo reale mediante un colorante intercalare del DNA. Il test è in grado di rilevare sei delle specie più comuni che rappresentano >95% delle contaminazioni: M. orale, M. hyorhinis, M. arginini, M. fermentans, M. hominis e A. laidlawii. Grazie all'omologia di sequenza, vengono rilevate anche altre specie di micoplasmi (M. pneumoniae, M. gallisepticum e M. synoviae). Per identificare se il campione è positivo o negativo al micoplasma, viene studiata la temperatura di fusione (Tm).