

Detekce mykoplazmat - biochemický test

Účel použití

Test je využíván pro detekci mykoplazmat v kultivačních médiích tkáňových kultur.

Přítomnost mykoplazmat v buněčné linii může vést k významnému narušení a zkrácení výsledků *in vitro* experimentů v důsledku:

- změn v buněčné morfologii
- metabolických poruch
- poruch membránového přenosu
- zpomalení růstu buněk
- poškození DNA či chromozómových aberací

Princip testu

Jedná se o selektivní biochemický test, který využívá aktivitu mykoplazmálních enzymů, které se vyskytují v drtivé většině ze 180 druhů mykoplazmat, ale v eukaryotických buňkách nejsou přítomny. Životoschopná mykoplazma v testovaném vzorku (buněčný supernatant) se lyzuje a enzymy reagují se substrátem, dochází ke konverzi ADP na ATP. Pomocí spřažené reakce s luciferázou je ze vzniklého ATP uvolněna luminiscence. Měřením poměru luminiscence před a po přidání luciferázy se dá prokázat přítomnost kontaminace.

Produktové varianty

Katalogové číslo	Produkt
1830	Detekce mykoplazmat - biochemický test

Parametry testu

Detekční limit testu: 50 cfu/ml

Požadavky na vstupní materiál

Zákazník poskytne 1-2 ml kultivačního média, připraveného dle níže uvedeného postupu (Příprava buněk k testování)

Příprava buněk k testování

Pro zajištění spolehlivého výsledku je při přípravě vzorku média nutné dodržet následující doporučení:

- Po rozmrazení buněčného štoku z kapalného dusíku kultivovat buněčnou kulturu při standardních kultivačních podmínkách minimálně po dobu 14 dnů.
- Buňky pěstovat v doporučeném množství média pro danou kultivační nádobu, nepřekračovat maximální doporučené množství.
- Konfluence buněk v době odběru média musí být minimálně 80 %.
- Sběr vzorku média k testování je nutné provádět nejdříve 2 dny po poslední výměně média.
- 1 ml odebraného kultivačního média centrifugovat (200 × g, 5 minut, při pokojové teplotě) a přepipetovat do nové zkumavky (stačí 500 µl).
- Médium lze uchovávat 6 měsíců při teplotě -80 °C.

Doprava materiálu k testování

Zachlazené (2 – 8 °C) pokud doba přepravy nepřesáhne 24 hod, v opačném případě doporučujeme dopravu na suchém ledu.



Detekce mykoplazmat je v GENERI BIOTECH certifikována podle ISO 9001.

Výstup testu

- Výstupem je protokol s rozpisem, jestli byla nebo nebyla prokázána přítomnost mykoplazmat.