Product sheet

Mykoplasmen-Schnelltest | 900159

Mykoplasmen sind kleine prokaryotische Organismen, die zu klein sind, um unter dem Mikroskop sichtbar zu sein, und die durch gängige antibiotische Reagenzien nicht beseitigt werden können. Mykoplasmen können das Zellwachstum, die Proliferation und die Morphologie von Zelllinien beeinträchtigen, was zu unzuverlässigen Versuchsergebnissen führen kann. Etwa 15 bis 35 % der Zellkulturen im Labor sind mit Mykoplasmen kontaminiert. Daher wird eine häufige Kontrolle empfohlen, um eine mykoplasmenfreie Umgebung zu gewährleisten.

Analyseverfahren

CLS bietet sowohl Kurzzeit- als auch Langzeittests für den Mykoplasmen-Nachweis an. Bei ersterem werden die Proben sofort nach ihrem Eintreffen getestet, während bei letzterem eine Zellkultur angelegt wird und die Zellen nach 14 Tagen antibiotikafreier Kultivierung getestet werden. Die Mykoplasmentests werden mit einem Zwei-Punkt-Nachweissystem durchgeführt, das sowohl das PlasmoTest™ - Mycoplasma Detection Kit (Invivogen) als auch das Certus QC - mycoADVANCED detection kit (Certus) umfasst.

Proben

- Für den Schnelltest liefern Sie bitte mindestens 50 µl Zellsuspension mit 50.000 Zellen. Die Zellsuspension kann bei Raumtemperatur verschickt werden.
- Für den Premium-Test liefern Sie bitte mindestens 1 Million Zellen in einem geeigneten Gefriermedium, um eine robuste und gesunde Kultur für die Kultivierung und den anschließenden Test der Zellen zu gewährleisten. Bitte versenden Sie die Proben auf Trockeneis.
- Bitte füllen Sie das **Formular für Mykoplasmen-Tests** aus und legen Sie es Ihrer Probensendung bei.

Kolorimetrischer Reporter-Assay

Dieser Test ist ein zellbasierter kolorimetrischer Assay. In Gegenwart von Mykoplasmen induziert eine Reporterzelllinie eine Signalkaskade, die einen Farbwechsel des Mediums von rot nach blau auslöst. Der Assay wird in 96-Well-Multiwell-Platten durchgeführt. Die Signale werden in einem Mikroplatten-Spektrophotometer bei 620-655 nm nachgewiesen. Alle Mykoplasmen- und Acholeplasmaspezies, aber auch andere Kontaminanten in Zellkulturen wie Bakterien, werden nachgewiesen.

Isotherme Amplifikation

Die isotherme Amplifikation ist ein schneller und zuverlässiger Test, der auf der isothermen Amplifikation mykoplasmenspezifischer DNA in Kombination mit einem Echtzeitnachweis unter Verwendung eines DNA-interkalierenden Farbstoffs beruht. Mit dem Test lassen sich sechs der häufigsten Spezies nachweisen, die für >95 % der Kontaminationen verantwortlich sind: M. orale, M. hyorhinis, M. arginini, M. fermentans, M. hominis und A. laidlawii. Aufgrund der Sequenzhomologie werden auch andere Mykoplasmenarten nachgewiesen (M. pneumoniae, M. gallisepticum und M. synoviae). Um festzustellen, ob die Probe mykoplasmenpositiv oder -negativ ist, wird die Schmelztemperatur (Tm) untersucht.