

- Isolieren und Aufreinigen von Legionellen aus wässrigen Proben in unter zwei Stunden mit dem manuellen immunomagnetischen Separator (MIMS)

Manuelle immunomagnetische Separation (IMS) kombiniert mit verschiedenen Analysemethoden

IMS mit dem manuellen immunomagnetischen Separator (MIMS) von rqmicro liefert aufgereinigte und aufkonzentrierte Proben für verschiedene Downstream-Analysemethoden (Abbildung 1). In Kombination mit den rqmicro *Legionella* Kits, bietet das MIMS eine optimale Komplettlösung für die Probenaufbereitung. Die Zielzellen werden mit Hilfe von Antikörperbeschichteten Magnetpartikeln aus wässrigen Proben isoliert. Nach der IMS kann die aufgereinigte Probe beispielsweise mit PCR oder dem Kultivierungsverfahren analysiert werden.

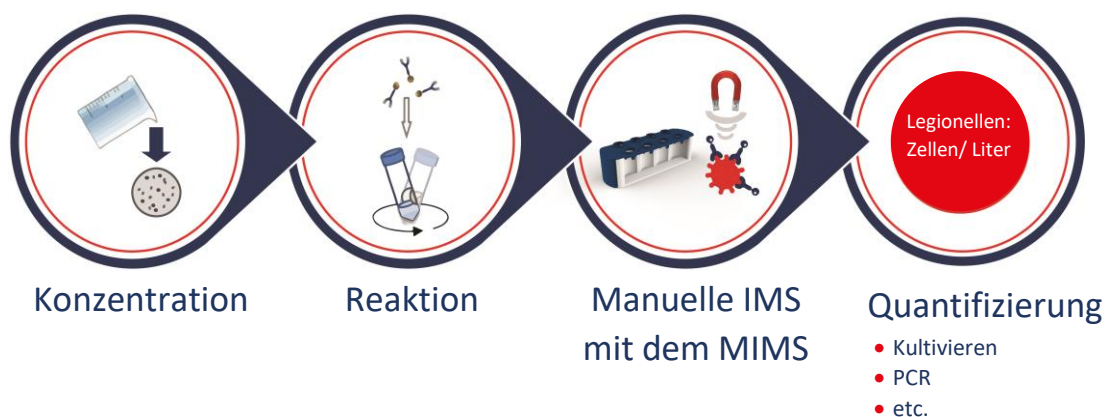
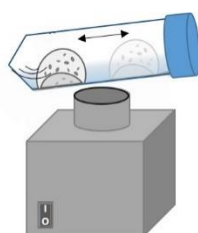


Abbildung 1: Probenaufbereitung in unter zwei Stunden von der Filtration bis zur Downstream-Analyse.

Protokoll

Optional für Proben mit komplexen Matrices/PLUS Kits: Vorfiltration des gesamten Probenvolumens über einen 5 µm- Filter und Auffangen des Filtrats in einem sterilen Behälter.

1. Filtrieren der gewünschten Wassermenge mit einer Standardfiltrationseinheit über einen 0,2 µm Polycarbonatfilter.
2. Transferieren des Filters in ein 50 mL-Röhrchen, in das 3 mL Puffer 1 vorgelegt wurden. Der Filter sollte flach auf der inneren Wand des Röhrchens liegen.
3. Das 50 mL Falcon-Röhrchen während 60 s in horizontaler Lage vortexen, um die bakteriellen Zellen auf dem Filter in Puffer 1 zu resuspendieren. Den Filter entfernen.



4. Die 3 mL-Zellsuspensionen in 5 mL-Röhrchen transferieren.
5. Die Magnetpartikel-Suspension vorsichtig mischen und 30 µL zu jeder Probe pipettieren.
6. Die Proben bei Raumtemperatur für 30 min inkubieren bei kontinuierlicher, leichter Bewegung, beispielsweise auf einem Rotator oder einer Mini-Wippe. Ein Lichtschutz ist nicht erforderlich, wird aber empfohlen.
7. Die 5 mL-Röhrchen auf das Magnetgestell übertragen und für 5 min inkubieren, um die Magnetpartikel zu immobilisieren. Dann vorsichtig den Überstand abpipettieren. Die Röhrchen vom Magnetgestell nehmen und 3 mL Puffer 2 dazugeben. Die Proben gut vortexen, so dass alle Magnetpartikel resuspendiert sind. Diesen Schritt wiederholen.
8. Die 5 mL-Röhrchen auf das Magnetgestell übertragen und für 5 min inkubieren, um die Magnetpartikel zu immobilisieren. Dann vorsichtig den Überstand abpipettieren. Die Röhrchen vom Magnetgestell nehmen und für die finale Resuspension 1 mL Puffer 2 dazugeben und gut vortexen.
9. Die Proben sind nun bereit für eine PCR-Analyse oder das Kultivierungsverfahren auf GVPC-Agarplatten, etc.

Die rqmicro-Methode mit anschliessendem Kultivierungsverfahren

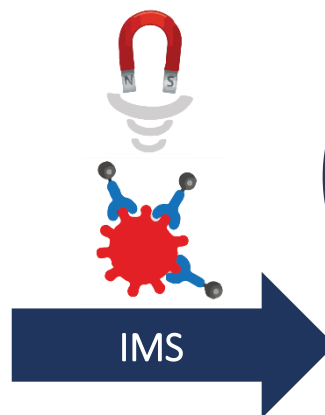
Ohne IMS: Überwachsene Platte

✘ Nicht auswertbar



Mit IMS: Einzelne *L.p.* SG1-Kolonien

✔ Eindeutiges Resultat



Reagenzien: *Legionella pneumophila* SG1 SEPARATION Kit.

Geräte: MIMS

Kontakt:

rqmicro AG
 Brandstrasse 24
 8952 Schlieren
 Schweiz
 +41 44 512 51 51

Bestellinformation: sales@rqmicro.com
 Generelle Information: info@rqmicro.com

www.rqmicro.com

Copyright© rqmicro AG 2018