
Lebensraum von Mikroorganismen

1. Herstellen von Nährböden

Nähragar nach Herstellervorschrift in Wasser lösen und im Dampftopf sterilisieren.

Brenner entzünden

Reagenzglas mit flüssigem, sterilem Nähragar in Reagenzglashalter einspannen

Sterile Petrischale neben den Brenner stellen, den Deckel zur Flamme hin anheben und den Nähragar eingießen. Petrischale waagrecht stellen und abkühlen lassen.

Nach Erstarren des Nährbodens Boden unter dem Deckel drehen, so dass beide Schalenhälften mit der Öffnung nach unten stehen. Ca. 15 min trocknen lassen – dann in umgekehrter Reihenfolge wieder schließen.

2. Beimpfen durch Abklatsch von Fingern bzw. Gebrauchsgegenständen

Beim Beimpfen immer neben der Flamme arbeiten! Petrischale zu Flamme hin öffnen!

Auf der Unterseite der geschlossenen Petrischale werden 6 Felder mit Faserschreiber eingeteilt und entsprechend der Tabelle nummeriert. Auf dem Deckel wird

Nährbodenart, Gruppen- und Versuchsnummer eingetragen. Beim Beimpfen werden Finger/ Gegenstände erst ungereinigt, dann mit Propanol gereinigt aufgedrückt.

Gegenstand/ Finger	Bakteriennährboden (B)	Pilznährboden (P)	Gesamtkeimzahl (G) G= P+B
Finger ungereinigt			
Finger gereinigt			
Bleistift unger.			
Bleistift gereinigt			
Münze ungereinigt			
Münze gereinigt			

Auswertung: Zähle nach dem Bebrüten die erkennbaren Kolonien und trage das Ergebnis in die Tabelle ein. Errechne die Gesamtkeimzahl.

3. Untersuchung der Luft auf Mikroorganismen

Beschrifte die Petrischalen auf dem Deckel mit Nährbodenart, Gruppen und Versuchsnummer. Stelle die Petrischalen eine Stunde geöffnet an die vorgegebenen Standorte; danach Deckel schließen und bebrüten.

Auswertung: Zähle nach dem Bebrüten die erkennbaren Kolonien und trage das Ergebnis in die Tabelle ein. Errechne die Gesamtkeimzahl.

Welche Rolle spielen Raumhöhe, Luftbewegung und Keimart (Pilz/Bakterie)?

