

Festes Nährmedium für Bakterien

Eine Alternative zum LB-Medium

Materialien:

- 2 Rindssuppen – Würfel
- 7,5g reines Agar Agar = E406
- 500 ml kaltes Leitungswasser
- ca. 20 sterile Petrischalen
- 0,5 Liter Becherglas oder Topf
- 0,5 Liter Glasbehälter mit Deckel
- Magnetrührer mit Rührfisch oder Schneebesen
- Trichter
- Faltenfilter oder Kaffeefilter



Herstellung:

Das Wasser mit dem zerbröselten Suppenwürfel im Becherglas bzw. im Topf vermischen und kräftig rühren. Zum Rühren kann man einen Magnetrührer oder einen Schneebesen verwenden. Es muss solange gerührt werden, bis sich das Pulver des Suppenwürfels vollständig aufgelöst hat. Größere Klumpen können dabei mit einem Löffel zerdrückt werden.

Nach dem Rühren die Flüssigkeit kurz stehen lassen. Dabei setzt sich Fett auf der Oberfläche ab. Durch einen Trichter, der mit einem Faltenfilter oder Kaffeefilter ausgelegt ist, wird die Flüssigkeit in einen Glasbehälter mit Deckel gefiltert.

Nun wird das Filtrat mit dem Agar Agrar vermischt. Das Medium muss nun mithilfe eines Autoklaven oder mit einem Druckkochtopf 25 min sterilisiert werden. Nach diesem Vorgang kann das Medium in Petrischalen gegossen werden.

Tipps:

Wird das Medium zu fest, kann es ohne Bedenken nochmal erwärmt werden, zum Beispiel in der Mikrowelle. Agar Agar geliert nach jeder Erwärmung erneut.

Das Medium sollte unbedingt gefiltert werden. Ohne diesen Vorgang sieht man die Bakterien auf den Platten schlechter. Außerdem stört das enthaltene Fett beim Ausplattieren, da es sich an der Oberfläche der gegossenen Platten absetzt.

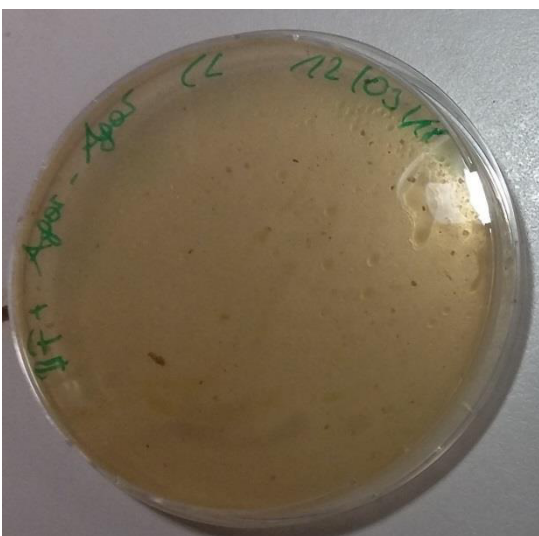




Nach dem kräftigen Rühren sollten sich die Bestandteile des Suppenwürfels vollständig aufgelöst haben. An der Oberfläche setzt sich Fett ab.



Im Filter bleiben das Fett und größere Bestandteile, wie Kräuter, zurück. Nach dem Filtern erhält man eine klare Flüssigkeit, die man gut in Platten gießen kann.



Ohne die Flüssigkeit zu filtern, entstehen Platten, die noch große Partikel enthalten. Dies erschwert im Nachhinein das Auswerten der Bakterien-kolonien.

Das Fett setzt sich auf der Oberfläche der Platte ab, was das Ausplattieren von Bakterien erschwert.