

AC828: Messbesteck für aerobe Bakterien

Aufbewahrung:

Die AC828-Röhrchen sollten ungeöffnet bei Zimmertemperatur (ca. + 20 °C) aufbewahrt werden. Dabei sollten sie vor Durchzug, Licht und Frost geschützt sein. Das Verfalldatum ist auf der Packung aufgedruckt. Ein unbenutzter Träger, der mikrobiologisches Wachstum zeigt, sollte vernichtet werden.

Vernichtung gebrauchter Nährbodenträger:

Die Kolonien auf den bebrüteten Nährbodenträgern sind Bakterienkulturen und sollten deshalb stets mit aller Vorsicht behandelt werden. Die Vernichtung gebrauchter Nährbodenträger kann am besten durch Verbrennen erfolgen oder durch Einlegen (über Nacht) in ein Desinfektionsmittel. Ist ein Druckkocher vorhanden, können sie darin nach Lösen der Verschraubung autoklaviert werden.

Anwendung:

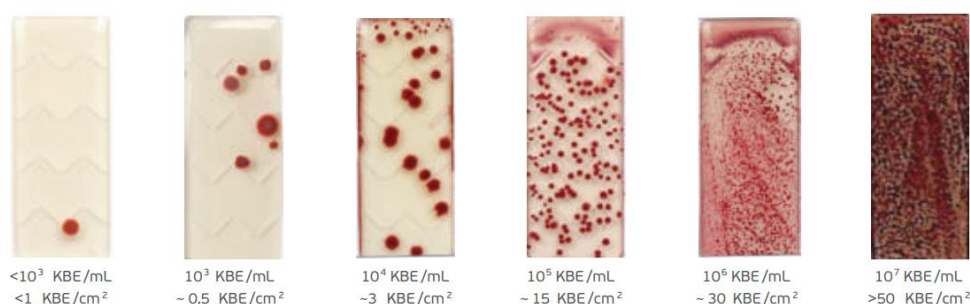
1. Den Deckel des Behälters abschrauben und den Nährbodenträger entnehmen, ohne die Agarfläche zu berühren.
2. Probenauftrag:
 - A: bei Flüssigkeiten
Nährbodenträger 5 – 10 Sekunden in das Prüfmedium eintauchen; überschüssige Flüssigkeit gut abtropfen lassen und den unteren Trägerrand auf ein sauberes Filterpapier oder Tuch tupfen. Ist kein steriles Gefäß für die Probe vorhanden, kann auch das Röhrchen mit der Probe befüllt werden und somit der Nährbodenträger eingetaucht werden.
 - B: bei Flächen/Pulver
Mit Hilfe eines sterilen Wattetupfers wird ein Abstrich auf der Agarfläche verteilt. Für jede Agarfläche ist ein eigener Abstrich notwendig.
Bei leicht zugänglichen Flächen kann auch eine Abklatschprobe genommen werden. Hierzu beide Agarflächen 5 – 10 sec. auf die zu prüfende Fläche drücken.
3. Den Nährboden in das Röhrchen zurückstellen und verschrauben. Wurde das Röhrchen mit der Flüssigprobe gefüllt, ist dieses zu entleeren, dann wieder den Nährboden hineingeben und verschrauben.
4. Die Kappe ist um max. ½ Umdrehung zu öffnen.
5. Das Röhrchen mit Entnahmeort, Datum und Probenbezeichnung beschriften. (Selbstklebende Etiketten sind in der Packung enthalten).

6. Inkubationsdauer aufrechtstehender Eintauchnährböden:

A: im Brutschrank (27°C – 30°C)
für Bakterien: 1 – 2 Tage

B: bei Raumtemperatur (ca. 20°C)
für Bakterien: 2 – 3 Tage

7. Auswertung der Röhrchen durch Vergleich mit den Grafiken: Bestimmung der Gesamtkeimzahl (hellgelber Agar)



Beurteilung:

< 10³ KBE/ml mikrobiologische Belastung unproblematisch

10³ bis 10⁴ KBE/ml Korrosionen können auftreten

10⁵ bis 10⁶ KBE/ml mäßige bis starke Kontamination

≥ 10⁷ KBE/ml starke bis sehr starke Kontamination

Durch den Zusatz des Indikators TTC im Agar wachsen die meisten Bakterienkeime als rote Kolonien. Farblose Kolonien sind bei der Bestimmung der Bakterienzahl mit zu berücksichtigen. In seltenen Fällen kann es auch zu völlig farblosem Bewuchs oder zu einem konfluenten Bakterienbewuchs kommen, der als gleichmäßig farblose oder rote Oberfläche erscheint. In Zweifelsfällen immer den bebrüteten Eintauchnährboden mit einem unbenutzten Keimzahlmessbesteck AC828 vergleichen. Bei der Beurteilung des Bakterienbewuchses ist die Dichte der Kolonien relevant und nicht die Größe der einzelnen Kolonien.

8. Bestimmung von Schimmel & Hefe (bernsteinfarbiger/dunkelgelber Agar)

Sobald auf dieser Agarfläche weißes bzw. pelziges Wachstum erkennbar sind, handelt es sich hierbei um Hefe bzw. Schimmel.