

Azid-Glucose-Lösung nach Rothe

Art.-Nr. CM 868

Zum Nachweis von Enterokokken aus Wasser und Abwasser.

Typische Zusammensetzung	(g/l)
Pepton	20,0
Glucose	5,0
Natriumchlorid	5,0
Dikaliumhydrogenphosphat	2,7
Kaliumdihydrogenphosphat	2,7
Natriumazid	0,2
pH 6,8 ± 0,2	

Zubereitung

35,6 g Azid-Glucose-Lösung nach Rothe (einfachkonzentriert) oder 71,2 g (doppeltkonzentriert) zu 1 l Aqua dest. geben und vorsichtig bis zum vollständigen Lösen erhitzen. 15 Minuten bei 121°C autoklavieren.

Beschreibung

Azid-Glucose-Lösung nach Rothe wird zum Nachweis von Enterokokken aus Wasser und Abwasser verwendet.

Der Nachweis von Enterokokken dient als Indikator für fäkale Verunreinigungen. Enterokokken sind durch ihre höhere Resistenz gegenüber Chlor bessere Indikatoren für Abwasser-Verunreinigungen in chloriertem Wasser als *E. coli*. Mallmann und Seligmann¹ empfahlen diese Azid-Glucose-Lösung zur quantitativen Bestimmung von Enterokokken in Wasser, Abwasser und anderen Untersuchungsmaterialien mit vermuteter Verunreinigung durch Abwässer.

Azid-Glucose-Lösung nach Rothe ist durch die Mischung von Pepton mit Hefeextrakt und Glucose sehr nährstoffreich. Die Verwendung von Natriumazid als Inhibitor für gramnegative Mikroorganismen wird mehrfach beschrieben^{2,3}. Die eingesetzte Konzentration bietet eine optimale Selektion von Enterokokken, während die gramnegative Begleitflora unterdrückt wird. Der pH-Wert wird durch den Phosphat-Puffer stabil gehalten.

Kulturverfahren

1. 10 ml Lösung mit 1 ml Untersuchungsmaterial beimpfen.
2. Drei weitere Röhrchen entsprechend mit 0,1 ml, 0,01 ml und 0,001 ml Untersuchungsmaterial beimpfen. Bei größeren Volumina (10 ml und mehr) doppeltkonzentrierte Lösung verwenden.
3. Alle Röhrchen bei 36°C bebrüten und jeweils nach 24 und 48 Stunden auf Trübung untersuchen.

Das Auftreten von Enterokokken im Untersuchungsmaterial wird durch Trübung der Lösung angezeigt.

Lagerung und Haltbarkeit

Trockennährboden:

Fest verschlossen, lichtgeschützt, 10-25°C.

Haltbarkeit: siehe Etikett.

Nährböden

Qualitätskontrolle

Positivkontrolle

Enterococcus faecalis ATCC 29212

Negativkontrolle

Escherichia coli ATCC 25922

Zusätzliche Hinweise

Dieses Produkt enthält weniger als 1% Azid und weist eine geringe Toxizität auf; siehe auch "Allgemeine Richtlinien zur Verwendung von OXOID Trockennährböden".

Literatur

1. Mallmann, W.L. und Seligmann, E.B. (1950) Am. J. Public Health 40, 286.
2. Edwards, S.J. (1933) J. Comp. Pathol. Therap. 46, 211.
3. Hartmann, G. (1937) Milchw. Forsch. 18, 166.