

Galle-Äsculin-Agar

Zur Differenzierung zwischen Enterokokken und Streptokokken sowie zur vorläufigen Identifizierung anderer Gruppen.

Art.-Nr. CM 888

Typische Zusammensetzung	(g/l)
Pepton	8,0
Gallensalze	20,0
Eisen(III)-ammoniumcitrat	0,5
Äsculin	1,0
Agar	15,0
pH 7,1 ± 0,2	

Zubereitung

44,5 g Galle-Äsculin-Agar in 1 l Aqua dest. suspendieren und bis zum vollständigen Lösen erhitzen. 15 Minuten bei 121°C autoklavieren.

Beschreibung

Bei der vorläufigen Identifizierung von Enterokokken ist die Nützlichkeit der Kriterien Galle-Toleranz und Äsculin-Hydrolyse allgemein anerkannt¹⁻⁵, auf denen die Differenzierung des Galle-Äsculin-Agars basiert. Die Anwendung dieser Kriterien wurde von Swan⁶ beschrieben, der feststellte, daß der Einsatz dieses Nährbodens bei der Erkennung von Enterokokken eine berechnete Alternative zur Gruppierung nach Lancefield darstellt. Facklam⁷ bestätigte gleichfalls den sinnvollen Einsatz des Nährbodens zur Differenzierung zwischen Enterokokken und Streptokokken. Andere Autoren setzten Galle-Äsculin-Agar bei *Enterobacteriaceae* zur vorläufigen Identifizierung der 'Klebsiella-Enterobacter-Serratia-Gruppe' ein⁸⁻¹⁰. Enterokokken hydrolysieren Äsculin zu Äsculetin und Glucose. Äsculetin bildet mit dem im Nährboden enthaltenen Eisen(III)-Ionen dunkelbraune oder schwarze Komplexe, die ein positives Ergebnis anzeigen. Die im Nährboden enthaltenen Gallensalze hemmen das Wachstum grampositiver Bakterien, nicht aber von Enterokokken und *Streptococcus bovis*.

Die Streptokokken-Gruppen A,B,C,D, F und G können mit dem Streptokokken-Identifizierungs-Test (Art.-Nr. DR 585) bzw. mit dem Dryspot Strep-Test (Art.-Nr. DR 400) identifiziert werden. Die Gruppenreagenzien der Tests sind auch einzeln erhältlich.

Kulturverfahren

1. Galle-Äsculin-Agar mit zu untersuchenden Kolonien beimpfen.
2. 18-24 Stunden bei 36°C bebrüten. Schwärzung des Nährbodens ist als positives Ergebnis für Galle-Toleranz und Äsculin-Hydrolyse zu bewerten.

Lagerung und Haltbarkeit

Trockennährboden:

Fest verschlossen, lichtgeschützt, 10-25°C.

Haltbarkeit: siehe Etikett.

Qualitätskontrolle

Positivkontrolle

(Schwärzung)

Enterococcus faecalis ATCC 19433

Enterobacter aerogenes ATCC 13048

Negativkontrolle

Streptococcus pyogenes ATCC 19615

Literatur

1. Facklam, R.R. und Moody, M.D. (1970) Appl. Microbiol. 20, 245-250.
2. Isenberg, H.D., Goldberg, D. und Sampson, J. (1970) Appl. Microbiol. 20, 433-436.
3. Sabbaj, J., Sutter, V.L. und Finegold, S.M. (1971) Appl. Microbiol. 22, 1008-1011.
4. Facklam, R. (1972) Appl. Microbiol. 23, 1131-1139.
5. Facklam, R. et al. (1974) Appl. Microbiol. 27, 107-113.
6. Swan, A. (1954) J. Clin. Path. 7, 160-163.
7. Facklam, R. (1973) Appl. Microbiol. 26, 138-145.
8. Wasilaus, B.L. (1971) Appl. Microbiol. 21, 162-163.
9. Lindell, S.S. und Quinn, P. (1975) J. Clin. Microbiol. 1, 440-443.
10. Chan, P.C.K. und Porschen, R.K. (1977) J. Clin. Microbiol. 6, 528-529.