

DG 18-Agar mit Chloramphenicol

Artikel-Nummer 199e

Anwendung

Zur Isolierung und zum Nachweis xerophiler Schimmelpilze.

Zusammensetzung pro l

Pepton	5,0 g
KH ₂ PO ₄	1,0 g
Dichloran (2,6-Dichloro-4-nitroanilid)	2 mg
Glycerol	200,0 g
Glucose	10,0 g
MgSO ₄	0,5 g
Chloramphenicol	0,1 g
Agar	16,0 g

pH 5,6 ± 0,2

Der Nährboden ist klar und gelblich gefärbt.

Beschreibung

Gestartet wird das Wachstum der xerophilen Schimmelpilze durch Pepton (als hauptsächliche Stickstoffquelle), danach dient Glycerol als vorrangige Kohlenstoff- und Energiequelle. Gleichzeitig hemmen der hohe Glycerolgehalt, der niedrige pH-Wert und das Chloramphenicol besonders bakterielle Begleitkeime. Durch Dichloran wird auch das Wachstum der apathogenen Pilze und Hefen gehemmt. DG18-Agar ist gegenwärtig das beste Medium zum Nachweis der meisten xerophilen Schimmelpilze. Besonders gut wachsen *Wallemia sebi* und *Eurotium spp.*

Kulturbedingungen

Der Nährboden wird aerob bei 25 ± 1°C für 7 Tage inkubiert, die weitere Beobachtung erfolgt dann bis zu 21 Tage lang.

Qualitätskontrolle

<i>Candida albicans</i> ATCC 2091	gutes Wachstum; weißliche, trockene Kolonien
<i>Trichoderma longibrachiatum</i> ATCC 13631	mäßiges Wachstum; gelbes, flaches Mycel; Durchmesser ca. 2 cm
<i>Pencillium funiculosum</i> ATCC 9644	mäßiges Wachstum; weißliches, flaches Mycel; Durchmesser 1 – 1,5 cm
<i>Microsporum gypseum</i> ATCC 4289	kein Wachstum
<i>Escherichia coli</i> ATCC 8739	kein Wachstum

Weiterführende Identifizierung

Da in erster Linie die mikroskopische und makroskopische Koloniemorphologie zur Identifizierung herangezogen wird, müssen gewachsene Pilze auf einem nicht-selektiven Nährboden (z. B. Malzextrakt-Agar, Heipha Art.-Nr. 194e), Kartoffel-Glucose-Agar, Heipha Art.-Nr. 3700e) subkultiviert werden.

Koloniematerial kann dann zusätzlich z. B. mit Hilfe des Identifizierungsschlüssels nach Deak and Beuchat (1996) weiter identifiziert werden.

Literatur

Hocking, A.D. und Pitt, J. I. (1980). Dichlorane-glycerol medium for enumeration of *Xerophilus fungi* from low-moisture foods. Appl Environ. Microbiol. **39**: 488-492.

Beuchat, L.R. and Hocking, A.D. (1990): Some considerations when analyzing foods for the presence of xerophilic fungi. J. Food Protect. **53**: 984-989.

Samson, R.A. und Hoekstra, E.S. (1999): Isolierung und Identifizierung von Schimmelpilzen in Lebensmitteln. In: Baumgart, J. (Ed.): Mikrobiologische Untersuchung von Lebensmitteln. Behr's Verlag Hamburg, Kapitel VI.

Deak, T, and Beuchat, L.R. (1996): Handbook of Food Spoilage Yeasts. CRC Press, Boca Raton (USA).