Malzextrakt-Agar

Artikel-Nummer 194e

Anwendung

Malzextrakt-Agar wird zum Nachweis von Hefen und Pilzen in Lebensmitteln einschließlich Milch- und Molkereiprodukten sowie in Umweltproben verwendet. Er wird besonders für die Untersuchung solcher Getränke empfohlen, in denen Hefen in der Regel vorherrschen.

Für Hygieneuntersuchungen von Oberflächen steht **Malzextrakt-Abklatschagar** (Heipha, Art.-Nr. 250e) zur Verfügung.

Zum Nachweis und zur Keimzahlbestimmung von Hefen und Pilzen in Lebensmitteln einschließlich Milch- und Molkereiprodukten sowie in Umweltproben ist **Malzextrakt-Agar (Röhrchen 18 ml)** für die Plattengußmethode erhältlich (Heipha, Art.-Nr. 1942r).

Zusammensetzung pro l

Malzextrakt	30,0 g
Spezialpepton	5,0 g
Agar	20,0 g

pH 5,6 ± 0,2

Der Nährboden ist klar und gelblich gefärbt.

Beschreibung

Der niedrige pH-Wert des Mediums unterstützt das Wachstum der meisten Hefen und Pilze, während das Bakterienwachstum mehr oder weniger stark gehemmt wird. Malzextrakt weist einen hohen Gehalt an Kohlenhydraten (90-92 %), aber auch an Stickstoffverbindungen, Vitaminen, wie z. B. Riboflavin, Pyridoxin und Thiamin, auf. Das ebenfalls kohlenhydratreiche Sojamehlpepton liefert zusätzlich die nötigen Eiweißverbindungen, wie Peptide und Aminosäuren. Diese Zusammensetzung gestattet den Hefen, Pilzen und Dermatophyten ein gutes Wachstum.

Kulturbedingungen

Für die Plattengußmethode wird der Nährboden im Röhrchen für 10 Minuten bei etwa 95°C verflüssigt (Wasserbad), nach dem Abkühlen für weitere 10 Minuten in einem zweiten Wasserbad (45°C) mit dem Untersuchungsmaterial in geeigneter Verdünnung vermischt und in Petrischalen gegossen.

Der Nährboden wird aerob für mindestens 2 Tage, in der Regel aber für 7 - 14 Tage, bei 25 ± 1°C inkubiert.

Qualitätskontrolle

Candida albicans ATCC 2091	gutes Wachstum; weißliche, trockene Kolonien
Microsporum gypseum ATCC 4289	gutes Wachstum; weißes, watteartiges Mycel
Trichoderma longibrachiatum ATCC 13631	gutes Wachstum; sehr flach, wenig weißes Mycel; Wachstum über die ganze Platte
Penicillium funiculosum ATCC 9644	gutes Wachstum; Unterseite: zentral orange-rotes Pigment; leicht gelblicher Saum; Oberseite: weißes Mycel
Escherichia coli ATCC 8739	gutes Wachstum; weißliche, glänzende Kolonien

Inkubation: 4 Tage bei 25 ± 1°C.

Weiterführende Identifizierung

Für die Charakterisierung der gewachsenen Hefen und Pilze ist die mikroskopische Beurteilung (1:200- bis 1:1000-fache Vergrößerung) ein wichtiges Indiz. Die Kolonieformen (Konidien, Spiralbildung, Stachelformen) sind oft essentiell für die Charakterisierung der Pilze. *Candida spp*. können z. B. auf dem Candida-Ident-Agar (Heipha Art.-Nr. 344e) differenziert werden. *C. albicans* wächst dort nach 24 Stunden mit blauen bis blaugrünen Kolonien.

Literatur

Galloway, L. D., Burges, R. (1952): Applied Mycology and Bacteriology. Leonard Hill, London.

Merz, W. G., Roberts, G. D. (1995): Detection and recovery of fungi from clinical specimens. In: Manual of Clinical Microbiology. Eds. Murray, P. R., Baron, J., Faller, M. A., Tenover, F. C., Yolken, R. A. ASM Press, Washington DC, 1995, p. 709-722.

Warren N. G., Hazen, K. C. (1995): Candida, Cryptococcus, and other yeasts of medical importance. In: Manual of Clinical Microbiology. Eds. Murray, P. R., Baron, J., Faller, M. A., Tenover, F.C., Yolken, R. A. ASM Press, Washington DC, 1995, p. 709-737.

Samson, R.A., Hocking, A.D., Pitt, J.I., and King, A.D. (1992): Modern methods in food mycology. Elsevier. Amsterdam.

Heipha GmbH
Lilienthalstr. 16
D-69214 Eppelheim

Tel. 0 62 21 / 75 90 1- 0
Fax 0 62 21 / 75 90 1 - 990