

Candida-Elektivagar nach NICKERSON

Beschreibung

Zur Isolierung und orientierenden Differenzierung von Pilzen der Gattung *Candida* und anderer Hefen nach NICKERSON (1953).

Wirkungsweise

Neben Hefeextrakt, Glycin und Glucose als Nährgrundlage enthält der Nährboden "Bismut-Sulfit-Indikator" zur weitgehenden Hemmung der Begleitflora. *Candida* und die meisten anderen Hefen entwickeln sich ungehindert unter gleichzeitiger Reduktion des Bismut-Sulfit-Indikators und nehmen dabei eine bräunliche bis schwarze Farbe an.

Eigenschaften

Der zubereitete Nährboden ist opaleszent bis trübe.
pH: 6,5+ 0,2.

Zusammensetzung (g/Liter)

Hefeextrakt	1,0
Pepton aus Soja	2,0
Glycin	10,0
D(+)- Glucose	10,0
Bismut-Sulfit-Indikator	2,0
Agar-Agar	15,0

Anwendung und Auswertung

Material von Pilzrasen oder Abstrichmaterial vom Rachen oder hinteren Scheidengewölbe wird mit steriler Öse oder Wattetupfer entnommen und auf die Oberfläche des Nährbodens aufgetragen. Bebrütung: 2 - 3 Tage bei Raumtemperatur (ca. 22°C) und ggf. bei 37°C bebrüten. Bräunlich bis schwarz wachsende, glatte, pastöse Kolonien sind in den meisten Fällen Hefen.

Selten auftretende ähnlich pigmentiert wachsende Bakterienkolonien oder hefeähnliche Pilze lassen sich mikroskopisch abgrenzen.

Dermatophyten und Schimmelpilze treten auf diesem Nährboden ebenfalls nur selten in Erscheinung und sind anhand des Luftmycel leicht abgrenzbar.

Zur Differenzierung der Hefen und insbesondere zum Erkennen von *Candida albicans* sind weitere Untersuchungen (z.B. auf Reisextrakt-Agar) anzuschließen. Methoden zur biochemischen Identifizierung von *Candida*-Arten wurden z.B. von MARTIN u. SCHNEIDAU (1970) beschrieben.

Qualitätskontrolle des Nährbodens (Tabelle)

Teststämme	Wachstum	dunkle Kolonien
<i>Candida albicans</i> ATCC 10231	gut	+
<i>Candida albicans</i> 1012	gut	+
<i>Candida stellatoidea</i> NCDC 385	mäßig	+
<i>Torulopsis glabrata</i> DSM 70614	schwach-mäßig	+/-
<i>Saccharomyces cerevisiae</i> ATCC 7752	schwach-mäßig	+/-
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 29906	kein-schwach	-
<i>Enterobacter cloacae</i> ATCC 13047	kein-schwach	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	kein-schwach	-
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	kein	-

Lagerung

Die Nährböden sollten nach Möglichkeit trocken, vor Licht geschützt, bei ca. +8°C bis +15°C gut verschlossen lagern. Die Petrischale stets mit dem Nährboden nach oben lagern.

Das auf der Petrischale angegebene Verfallsdatum ist zu beachten. In der Regel bleibt der Nährboden bis zu 6 Monaten verwendungsfähig.

Unschädliche Beseitigung der Kulturen

Über die Desinfektion mikrobiologischer Kulturen und die Reinigung bzw. Entsorgung mikrobiell kontaminierter Materials, insbesondere bei erwiesenem oder verdachtsweisem Vorhandensein pathogener Mikroorganismen, geben die DIN-Norm 58956 Teil 4 und die Empfehlungen des Bundesgesundheitsamtes Auskunft.

Demnach ist alles Material vor einer Entsorgung oder Reinigung zunächst vor allem thermisch zu desinfizieren.

Eine chemische Desinfektion sollte nur in Ausnahmefällen erfolgen.

Die thermische Desinfektion von Kulturen in Einweggefäßen, insbesondere in solchen aus Kunststoff, kann auf einfache und zweckmäßige Weise durch Autoklavieren (121°C, ca. 30 Min.) in hochschmelzenden Plastikbeuteln erfolgen. Danach dürfen die Beutel samt Inhalt der Müllbeseitigung (Hausmüll bzw. haumüllartiger Gewerbeabfall) zugeführt werden. Wenn geeignete Verbrennungsanlagen zur Verfügung stehen, so kann eine Abtötung und Vernichtung der Kulturen auch durch Verbrennen erreicht werden.

Die chemische Desinfektion erfolgt mit geeigneten Desinfektionsmitteln. Die enthaltenen Wirkstoffe sind meistens nur gegenüber vegetativen Mikroorganismen, nicht aber gegenüber Sporen wirksam. Gewisse Mikroorganismen sind gegenüber einigen Wirkstoffen resistenter als die übrigen Keime. Bei der chemischen Desinfektion müssen alle Objekte vom Desinfektionsmittel vollständig benetzt werden. Anhaftende Luftblasen sind daher zu vermeiden. Eine geringe Zugabe von Spülmitteln kurz vor der Anwendung sorgt für ausreichende Überflutung der Nährbodenoberfläche. In einer Petrischale von 9 cm Durchmesser sind ca. 10 ml Desinfektionslösung erforderlich. Zur sicheren Desinfektion lässt man die Desinfektionslösung mind. 6 Stunden, zweckmäßig über Nacht einwirken. Empfehlenswert ist die Verwendung von Desinfektionsmitteln, die nach § 10 des Bundesseuchengesetzes vom 18. Dezember 1979 vom Bundesgesundheitsamt geprüft oder in die Liste der geprüften und als wirksam befundenen Desinfektionsmittel der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie aufgenommen sind.

AHEARN, D.G.: Systematics of Yeasts of Medical Interest (Pan American Health Organization: International Symposium on Mycoses). 205; 54 - 70 (1970).
GEORG, L. K.: Use of cycloheximide medium for isolation of dermatophytes from clinical materials. Arch. Dermat. Syphil., 67; 355 - 361 (1953).
GEORG, L.K., AJELLO, L., a. PAPAGEORGE, C.: Use of cycloheximide in the selective isolation of fungi pathogenic to man. J. Lab. Clin. Med., 44; 422-d28 (195d).
HALEY, L.D.: Laboratory Methods in Systematic Mycoses (C.D.C. Course B170-C, Atlanta, 1969). McDONOUGH, E.S.,
GEORG, L.K., AJELLO, L., a. BRINKMAN, S.: Growth of dimorphic human pathogenic fungi on media containing cycloheximide and chloramphenicol. Mycopath., Mycol. Appl., 13; 113 - 120 (1960) TAPLIN, D.: The use of gentamicin in mycology. J. Invest. Dermat., 45; 549-550 (1965).



In-Vitro-Diagnostikum

Lagerung: +8°C bis +15°C
Lieferformen: Packung mit 4 x 5 Platten (90 Ø x 16 mm) ca. 20 ml
Art.Nr.: 0412-85

Produktion und Vertrieb: Nutriplate GmbH
Fasanenweg 83, 53757 Sankt Augustin

Telefon 0 22 41 - 1 65 85 40
Telefax 0 22 41 - 1 65 85 41

dp Stand 03.05.2013