

SABOURAUD-2 %-GLUCOSE AGAR

Selektivagar zur taxonomischen Untersuchung von pathogenen Pilzen

AE22.1

Sabouraud-2 %-Glucose Agar wird für die Kultivierung und Erhaltung von pathogenen Pilzen empfohlen, insbesondere wenn durch Pigmentanalyse die Pilzspezies bestimmt werden soll. Dieses Medium wird in großem Maße für die Taxonomie und allgemeine Zwecke in der Mykologie eingesetzt.

Zusammensetzung in g/l (angenähert):

Pepton-Mischung	10,0
Glucose.....	20,0
Bakt. Agar	17,0
pH	5,6 ± 0,2

HERSTELLUNG

47 g des Mediums werden in einem Liter destillierten Wasser suspendiert. Man mische gut, um eine einheitliche Suspension zu erhalten. Man erhitze unter häufigem Rühren/Schütteln und lasse eine Minute lang kochen. Man sterilisiere 10 Minuten lang im Autoklaven bei 118 °C. Überhitzung vermeiden!

Anmerkung: Wenn das Medium überhitzt wird, verliert der Agar seine Fähigkeit fest zu werden.

EINSATZGEBIET

Sabouraud-2 %-Glucose Agar kann für die Isolierung, Identifizierung und Erhaltung von pathogenen und saprophytischen Pilzen eingesetzt werden. Der geringe Glucose-Anteil wirkt sich negativ auf die Wachstumsrate aus, fördert auf der anderen Seite aber die Aktivierung des Sekundärstoffwechsels und damit die Pigmentbildung, so dass eine taxonomische Einordnung der Pilze erfolgen kann.

Wenn das zu untersuchende Material stark kontaminiert ist, kann die Isolierung dadurch verbessert werden, dass selektive Antibiotika zugefügt werden. Wir empfehlen, unter sterilen Bedingungen 0,5 g Cycloheximid, 20 Einheiten Penicillin und 50 mg von Streptomycin pro ml Medium einige Minuten vor dem Einsatz zuzugeben, um die kontaminierende Flora zu inhibieren, die das Wachstum der Pilzkulturen blockieren kann.

Um das Wachstum anderer Materialien zu verringern, können dem Medium verschiedene Inhibitoren wie Tellurit, Gallesalze und Farbstoffe zugefügt werden.

Die Inkubation der Platten sollte bei 25-35 °C erfolgen. Die Zugabe von 0,1 g von Triphenyltetrazoliumchlorid (TTC) auf jeweils 100 ml Medium erleichtert die Identifizierung verschiedener Candida Spezies, da diese Hefen Kolonien unterschiedlicher Farben ergeben, wie weiße, rosa, rote und violette. Man kann einen sehr reichen Sabouraud Agar erhalten, indem man das Medium in einem Liter Herz-Hirn-Glucose Bouillon löst. Wenn gewünscht, können antimikrobielle Substanzen dieser angereicherten Medienkombination zugefügt werden.

MIKROBIOLOGISCHE TESTS

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt nach Inkubation von Referenzstämmen im angegebenen Medium / Agar bei einer Temperatur von 30 °C für 1 – 3 Tage.

Mikroorganismen	Wachstum
<i>Aspergillus brasiliensis</i> ATCC 16404*	Gut
<i>Candida albicans</i> ATCC 10231	Gut
<i>Microsporium canis</i>	Gut
<i>Trichophyton mentagrophytes</i>	Gut
<i>Trichophyton rubrum</i>	Mäßig

*Umbenannt von *A. niger* durch die ATCC, Januar 2011

SABOURAUD-2 %GLUCOSE AGAR

500 g

AE22.1

Product Data Sheet



SABOURAUD-2 %-DEXTROSE AGAR

Selective agar for taxonomic analysis of pathogen fungi

AE22.1

Sabouraud-2 %-Dextrose Agar is recommended for the cultivation and maintenance of fungi, particularly used during species determination by pigment analysis. It is a medium which has been widely used for taxonomy and in general purpose work in mycology.

Approximate formula in g/l:

Polypeptone	10.0
Dextrose	20.0
Agar	17.0
pH	5.6 ± 0.2

PREPARATION

Suspend 47 g of the medium in one liter of distilled or deionized water. Mix well to obtain an even uniform suspension. Heat with frequent agitation and boil for one minute. Dispense and sterilize at 118 °C for 10 minutes. Avoid overheating!

Note: If the medium is overheated the agar loses its capacity to solidify.

USES

Sabouraud-2 %-Dextrose Agar can be used for the isolation, identification and maintenance of pathogenic and saprophytic fungi. The low glucose content has a negative effect on the growth rate, but on the other hand it promotes the activation of the secondary metabolism and therefore the pigment formation. This enables taxonomic classification of the fungi.

When the materials in study are highly contaminated, the isolation can be improved by adding a selective antimicrobial package. We recommended aseptically adding 0.5 mg of cycloheximide, 20 units of penicillin, and 40 mg of streptomycin per ml of medium, minutes before using, for the inhibition of contaminating flora which can obstruct the growth of fungal cultures. In order to diminish the growth of other microorganisms several inhibitors such as tellurite, bile salts, and dyes can be incorporated into the medium.

The incubation of the plates should be at 25 °C to 35 °C. The addition of 0.1 g of triphenyl tetrazolium chloride (TTC) for each 100 ml of medium greatly facilitates the identification of different species of the genus *Candida* because these yeasts yield colonies of different colors such as whites, roses, reds, and violets. One can obtain a very rich Sabouraud Agar by dissolving the medium in one liter of Brain-Heart-Infusion Bouillon. If desired, antimicrobial agents can be added to this enriched combination of media.

MICROBIOLOGICAL TEST

The following results were obtained in the performance of the given medium from type cultures after incubation at a temperature of 28 °C and observed after 7 days.

Microorganisms	Growth
<i>Aspergillus brasiliensis</i> ATCC 16404*	good
<i>Candida albicans</i> ATCC 10231	good
<i>Microsporium canis</i>	good
<i>Trichophyton mentagrophytes</i>	good
<i>Trichophyton rubrum</i>	moderate

* Renamed by the ATCC from *A. niger*, January 2011

SABOURAUD-2 %-DEXTROSE AGAR

500 g

AE22.1

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5 _ 76185 Karlsruhe
Postfach 100121 _ 76231 Karlsruhe
Telefon: +49 (0) 721/5606-0 _ Telefax: +49 (0) 721/5606-149
E-Mail: info@carlroth.de _ Internet: www.carlroth.de

s.t. 04/2017