

BD Kimmig Fungal Agar

VERWENDUNGSZWECK

BD Kimmig Fungal Agar wird zur Isolierung und Kultivierung von Pilzen aus klinischen Proben verwendet.

GRUNDLAGEN UND ERLÄUTERUNG DES VERFAHRENS

Mikrobiologische Methode.

BD Kimmig Fungal Agar ist ein nicht selektives Medium, welches die Entwicklung der charakteristischen morphologischen Eigenschaften von Fadenpilzen erlaubt.^{1,2} Es kann ebenfalls für die Kultivierung von Hefen verwendet werden. Bei der Verwendung als Isoliermedium, sollten kontaminierte Proben ebenfalls auf einem Medium mit höherer Selektivität ausgestrichen werden (siehe **Testverfahren**).

Peptone, Glucose und Glycerin liefern die Nährstoffe und Energiequellen. Der relative niedrige pH-Wert wird von Pilzen bevorzugt. Das Wachstum von Bakterien wird auf diesem Medium jedoch nur leicht gehemmt.

REAGENZIEN

BD Kimmig Fungal Agar

Zusammensetzung* pro 1 Liter destilliertem Wasser

Pepton	15,0 g
Natriumchlorid	1,0
Glucose	19,0
Glyzerin	5,0 mL
Agar	15,0 g

pH 6,5 ± 0,2

*Nach Bedarf abgestimmt und/oder ergänzt auf die geforderten Testkriterien.

VORSICHTSMASSNAHMEN

IVD . Nur für den professionellen Gebrauch. ⓧ

Agarplatten bei Anzeichen von mikrobieller Kontamination, Verfärbung, Austrocknung, Rissen oder sonstigen Anzeichen von Produktverfall nicht verwenden.

Hinweise zur aseptischen Arbeitsweise, Biogefährdung und Entsorgung des Produkts sind der **ALLGEMEINEN GEBRAUCHSANLEITUNG** zu entnehmen.

AUFBEWAHRUNG UND HALTBARKEIT

Nach Erhalt Platten bis unmittelbar vor dem Gebrauch im Dunkeln bei 2 – 8 °C in der Originalverpackung lagern. Einfrieren und Überhitzen vermeiden. Die Platten können bis zum Verfallsdatum (s. Kennzeichnung auf der Verpackung) inokuliert und entsprechend den empfohlenen Inkubationszeiten inkubiert werden.

Platten aus bereits geöffneten Stapeln mit jeweils 10 Platten können bei Lagerung in einem sauberen Bereich bei 2 – 8 °C bis zu einer Woche verwendet werden.

QUALITÄTSSICHERUNG DURCH DEN ANWENDER

Repräsentative Proben mit den nachfolgend aufgeführten Stämmen inokulieren (detaillierte Informationen siehe **ALLGEMEINE GEBRAUCHSANLEITUNG**). Platten bei 25 – 30 °C gemäß den unten angeführten Zeiten aerob inkubieren.

Stämme	Wachstum
* <i>Candida albicans</i> ATCC 10231	Cremerfarbene, matte Kolonien
* <i>Saccharomyces cerevisiae</i> DSM 1333	Cremerfarbene bis weiße Kolonien
** <i>Trichophyton mentagrophytes</i> ATCC 9533	Weißer Kolonien
** <i>Aspergillus niger</i> ATCC 16404	Schwarze Kolonien, weißer Rand
Nicht inokuliert	Farblos bis hell bernsteinfarben

Inkubation * 42 – 48 h; ** 5 – 7 Tage

VERFAHREN

Mitgeliefertes Arbeitsmaterial

BD Kimmig Fungal Agar (90 mm **Stacker-Platten**). Mikrobiologisch kontrolliert.

Nicht mitgeliefertes Arbeitsmaterial

Zusätzliche Kulturmedien, Reagenzien und Laborgeräte nach Bedarf.

Probenarten

Dies ist ein nicht selektives Medium, das für alle Proben mit Verdacht auf Pilze verwendet werden kann (siehe auch **LEISTUNGSMERKMALE UND VERFAHRENSBESCHRÄNKUNGEN**). Es kann ebenfalls für Pilzkulturen zur Bestimmung ihrer morphologischen Merkmale verwendet werden (siehe **Testverfahren**).

Testverfahren

Proben direkt nach deren Eingang im Labor inokulieren. Zur Isolierung ausstreichen.

- Wenn die Probe aus Hautpartikeln, Haaren oder Nägeln besteht, muss das Material im Zentrum der Medienoberfläche platziert werden. Falls möglich, größere Partikel mit einer sterilen Pinzette leicht andrücken, um einen guten Kontakt mit dem Medium sicherzustellen.
- Für die Isolierung von Pilzen, die systemische Mykosen verursachen, sollten zwei Sätze Medien inokuliert werden, wobei ein Satz bei 25 – 30 °C und der zweite bei 35 – 37 °C inkubiert wird.

Da **BD Kimmig Fungal Agar** nicht selektiv ist, sollte ebenfalls eine Platte **BD Sabouraud Glucose Agar with Gentamicin and Chloramphenicol** miteinbezogen werden. **BD Mycosel Agar** oder **BD Dermatophyte Agar** sollten ebenfalls verwendet werden, um die Pilze von Hautinfektionen unterscheiden zu können. Bei Verdacht auf Hefen kann die klinische Probe auch auf **BD CHROMagar Candida** aufgebracht werden.

Gegebenenfalls muss ein nicht selektives Medium, z.B. Columbia Agar mit 5 % Schafblut, ebenfalls mit der Probe inokuliert werden, um andere in der Probe vorhandene bakteriellen Pathogene nachzuweisen.

Bei geeigneter Temperatur inkubieren. Für filamentöse (Faden-) Pilze sind 25 – 30 °C angebracht. Wenn mit Hautpilzen gerechnet wird, ist eine Inkubationszeit von bis zu drei Wochen angezeigt. In solchen Fällen sind die Platten mit Klebeband abzudichten, um eine Schrumpfung des Mediums zu verhindern. Zum Nachweis von Hefen (z.B. *Candida*-Spezies), Platten 48 h bei 30 – 35 °C inkubieren.

Wird dieses Medium zur Entwicklung der typischen morphologischen Merkmale von zuvor isolierten Pilzen verwendet, eine typische Kolonie vom Isolierungsmedium auswählen und auf **BD Kimmig Fungal Agar** ausstreichen. Filamentöse Pilze können fest am Isolierungsmedium haften. Sollte dies der Fall sein, Teile des Agars mit einer typischen Kolonie mit einem sterilen Skalpell entfernen und mit sanftem Druck auf **BD Kimmig Fungal Agar** platzieren. Für das Isolat passend inkubieren.

Ergebnisse

Nach der Inkubation, Platten auf das typische Erscheinungsbild von Fadenpilzen überprüfen. Zur weiteren Identifizierung der Isolate sind die Literaturhinweise hinzuzuziehen.²⁻⁴

Auf Grund der großen Anzahl Pilze wird hier auf eine detaillierte Beschreibung ihres Erscheinungsbildes verzichtet. Weitere Informationen liefert die entsprechende Literatur.²⁻⁴ Zur Bestätigung der Befunde sollten biochemische Tests, sowie mikroskopische und serologische Verfahren durchgeführt werden.⁴

LEISTUNGSMERKMALE UND VERFAHRENSBESCHRÄNKUNGEN

Dieses Medium wird zur Isolierung von Pilzen aus klinischen Proben und für die Entwicklung ihrer charakteristischen morphologischen Merkmale verwendet.^{1,2}

Eine bakterielle Kontamination der Probe kann auf **BD Kimmig Fungal Agar** zu Überwucherung durch diese Organismen führen, besonders nach einer längeren Inkubationszeit (siehe **Testverfahren**). Bei Verdacht auf bakterielle Kontamination der Proben sollten zur Kultivierung der Proben ebenfalls Medien mit einer höheren Selektivität verwendet werden (siehe **Testverfahren**).

Auf Grund des breiten Wachstumstemperaturbereiches von Pilzen kann es nötig sein, verschiedene Platten des selben Mediums zu inokulieren und sie bei unterschiedlichen Temperaturen zu inkubieren. Der Abschnitt **Testverfahren** und die geeigneten Literaturhinweise sind zu beachten.^{3,4}

LITERATUR

1. Kimmig, J. and H. Rieth. 1953. Antimycotica in Experiment und Klinik. Arzneimittelforsch. 3: 267-276.
2. Rieth, H. 1969. Dermatophyten, Hefen und Schimmelpilze auf Kimmig Agar. Mycosen 12: 73-74.
3. Larone, D.H. 1995: Medically important fungi - a guide to identification. Third edition. ASM Press, Washington.
4. Fromling, R.A. (section ed.). 2003. Mycology. *In*: Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). Manual of clinical microbiology, 8thed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

VERPACKUNG/LIEFERBARE PRODUKTE

BD Kimmig Fungal Agar

Best.-Nr. 254413 Gebrauchsfertige Plattenmedien, 20
Platten

WEITERE INFORMATIONEN

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrer örtlichen BD-Vertretung.



Becton Dickinson GmbH

Tullastrasse 8 – 12
D-69126 Heidelberg/Germany
Phone: +49-62 21-30 50 Fax: +49-62 21-30 52 16
Reception_Germany@europe.bd.com

<http://www.bd.com>
<http://www.bd.com/europe/regulatory/>

CHROMagar is a trademark of Dr. A. Rambach
ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection
BD, BD Logo and all other trademarks are the property of Becton, Dickinson and Company.
© 2013 BD