

BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol and Cycloheximide (Sabouraud-Agar mit Chloramphenicol and Cycloheximid) Gebrauchsfertige Plattenmedien



L012049(03)

2024-06

Deutsch

REF 255504

VERWENDUNGSZWECK

BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol and Cycloheximide (BD Sabouraud-Agar mit Chloramphenicol and Cycloheximid) ist ein hochselektives Medium zur Isolierung von pathogenen Pilzen aus Materialien mit einer großen Flora anderer Pilze und Bakterien. Es ist kein Universal-Medium für die Isolierung aller Pilze (einschließlich Schimmelpilze und saprophytische Hefen).

VERFAHRENSGRUNDLAGEN

BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol and Cycloheximide basiert auf Sabouraud-Glucose-Agar, einem vom Sabouraud konzipierten Universal-Medium zur Kultivierung von Dermatophyten.² Der niedrige pH-Wert von etwa 5,6 und die hohe Glucose-Konzentration begünstigen das Wachstum aller Pilze.^{1,3}

BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol and Cycloheximide enthält von Peptonen gelieferte Nährstoffe. Glucose ist eine Energiequelle.

Cycloheximid wird in einer Reihe von Medien zur Isolierung von pathogenen Pilzen für die Hemmung gewisser nicht pathogener Pilze, wie z. B. saprophytische Schimmelpilze und Hefen, verwendet. Es eignet sich besonders zur Isolierung von Dermatophyten.⁴ Da die Pathogenität von Pilzen und der Immunstatus von Patienten variieren, sollte sorgfältig vorgegangen werden, wenn ein Medium mit Cycloheximid allein zur Isolierung von Pilzen verwendet wird, weil einige opportunistische Pilze übersehen werden könnten.^{5,6}

Chloramphenicol ist ein Breitband-Antibiotikum, welches ein breites Spektrum an gramnegativen und grampositiven Bakterien hemmt, aber auch eine hemmende Wirkung auf das Wachstum von einigen pathogenen Pilzen haben kann.¹

Diese Medien werden zur Isolierung von Pilzen aus klinischen Proben oder Materialien verwendet, welche im Verdacht stehen, bakterielle Kontaminanten zu enthalten.

REAGENZIEN

Ungefähre Zusammensetzung* pro Liter destilliertes Wasser

BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol and Cycloheximide	
Pankreatisch abgebautes Casein	5,0 g
Peptisch abgebautes Tiergewebe	5,0 g
Glucose	40,0 g
Chloramphenicol	0,05 g
Cycloheximid	0,4 g
Agar	23,5 g

pH 5,6 ± 0,2

*Nach Bedarf auf die Leistungskriterien abgestimmt und/oder ergänzt.

WARNUNGEN UND VORSICHTSMASSNAHMEN

In-vitro-Diagnostikum. Nicht wiederverwenden. Zur Verwendung durch geschultes Laborpersonal.

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

Entsorgung des Produkts

Alle verwendeten Reagenzien und alle anderen kontaminierten Einwegmaterialien müssen gemäß Verfahren für infektiösen bzw. potenziell infektiösen Abfall entsorgt werden. Es liegt in der Verantwortung jedes Labors, feste und flüssige Abfälle gemäß deren Beschaffenheit und Gefährlichkeitsgrad zu handhaben und sie entsprechend geltenden Richtlinien zu behandeln und zu entsorgen (oder behandeln und entsorgen zu lassen).

AUFBEWAHRUNG

Nach Erhalt Platten bis unmittelbar vor dem Gebrauch im Dunkeln bei 2–8 °C in der Originalverpackung lagern. Die Platten können bis zum Verfallsdatum (siehe Kennzeichnung auf der Verpackung) inkubiert und entsprechend den empfohlenen Inkubationszeiten inkubiert werden. Platten aus bereits geöffneten Packungen mit jeweils 10 Platten können bei Lagerung in einem sauberen Bereich bei 2–8 °C bis zu 7 Tage verwendet werden.

Einfrieren und Überhitzen vermeiden. Einfrieren kann zum vollständigen Produktverfall des Agargels oder zu Ausfällungen in Flüssigmedien führen. Eine Überschreitung der angezeigten Lagertemperatur über einen längeren Zeitraum kann zum Verfall der Medienbestandteile führen. Dies gilt vor allem für selektive Agenzien, wie z. B. Antibiotika. Übermäßige Feuchtigkeit auf Grund von Kondensationswasser kann sich nach aufeinanderfolgenden extremen Temperaturänderungen (z. B. von 2 auf 25 °C und zurück auf 2 °C) auf allen festen Medien entwickeln. Übermäßig feuchte Plattenmedien müssen vor der Inokulation getrocknet werden, z. B. indem sie mit geöffnetem Deckel bei 30–37 °C höchstens eine Stunde lang in einen Inkubator gestellt werden. Medien nicht austrocknen. Die genaue Trocknungszeit hängt von der Luftfeuchtigkeit im Inkubator ab. Eine Kontamination während der Lagerung muss durch den Anwender verhindert werden, z. B. durch Einpacken der Platten in sterilisierte Plastikbeutel. Alle gebrauchsfertigen Medien müssen im Dunkeln aufbewahrt werden. Direkte Einstrahlung von Kunstlicht, Sonnenlicht oder UV-Licht über einen längeren Zeitraum kann zu einer reduzierten Leistung aller Medien führen. Alle gebrauchsfertigen Medien von BD können bis zu ihrem Verfallsdatum verwendet und entsprechend den empfohlenen Inkubationszeiten inkubiert werden.

QUALITÄTSSICHERUNG DURCH DEN ANWENDER

Inkubation siehe Fußnote.

Spezies	Stämme	Wachstum
* <i>Candida albicans</i>	ATCC® 10231	Gutes bis sehr gutes Wachstum
*** <i>Trichophyton mentagrophytes</i>	ATCC® 9533	Gutes bis sehr gutes Wachstum
** <i>Aspergillus niger</i>	ATCC® 16404	Teilweise bis vollständig gehemmtes Wachstum
** <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	DSM 1333	Vollständig gehemmtes Wachstum
* <i>Escherichia coli</i>	ATCC® 25922	Vollständig gehemmtes Wachstum
* <i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC® 25923	Vollständig gehemmtes Wachstum

Inkubation: * 48 Stunden / ** 3 bis 4 Tage / *** 5 bis 7 Tage, 25–28 °C, aerob.

VERFAHREN

Mitgeliefertes Arbeitsmaterial

BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol and Cycloheximide, erhältlich als 90 mm BD Stacker™-Platten.

Benötigtes, jedoch nicht mitgeliefertes Arbeitsmaterial

Blutagarplatte, z. B. BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood, nicht selektive Kultivierungsplatte für Pilze, z. B. BD Sabouraud Glucose Agar, zusätzliche Kulturmedien, Reagenzien, Impfösen, Spatel, Pipetten, Inkubatoren und Laborgeräte nach Bedarf.

Probenarten

Die in diesem Dokument beschriebenen Produkte sind Isolierungsmedien für pathogene Pilze, insbesondere, aber nicht ausschließlich, aus dermatologischen Proben (siehe auch **LEISTUNGSMERKMALE UND VERFAHRENSBESCHRÄNKUNGEN**).

Testverfahren

1. Die Probe nach dem Eintreffen im Labor so bald wie möglich ausstreichen. Die Ausstrichplatte dient primär zur Isolierung von Reinkulturen aus Proben mit Mischflora. Wenn das Material direkt von einem Abstrich kultiviert wird, alternativ den Abstrichputzer über einen kleinen Oberflächenbereich am Rand rollen; dann von diesem inokulierten Bereich aus ausstreichen.
2. 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.
3. 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.
4. Es wird empfohlen, auch eine BD Sabouraud Glucose Agar-Platte miteinzubeziehen, um einen Hinweis auf alle in der Probe vorhandenen fungalen Pathogene zu erhalten.
5. Gegebenenfalls muss ein nicht selektives Medium, z. B. Columbia Agar with 5% Sheep Blood, ebenfalls mit der Probe inokuliert werden, um andere in der Probe vorhandenen bakteriellen Pathogene nachzuweisen.
6. Zum Nachweis von Hefen (z. B. *Candida*-Spezies) die Platten 48 Stunden lang bei 30–35 °C inkubieren. Bei Verdacht auf filamentöse Pilze, einschließlich Dermatophyten, bis zu einer Woche bei 25–30 °C inkubieren. Dermatophyten benötigen gelegentlich 3 Wochen oder länger, um ein Wachstum zu produzieren. Bei einer Inkubationszeit von mehr als 3 Tagen muss für ausreichend Feuchtigkeit gesorgt werden. Die Platten können mit Klebefolie abgedeckt werden, um ein Austrocknen zu verhindern.

Ergebnisse

Nach ausreichender Inkubation können die Platten in den ausgestrichenen Bereichen isolierte Kolonien und in stark inokulierten Bereichen konfluierendes Wachstum zeigen.

Platten auf Pilzkolonien typischer Farbe und Morphologie untersuchen. Zur Bestätigung der Befunde sollten biochemische Tests, sowie mikroskopische und serologische Verfahren durchgeführt werden.⁴⁻⁷

Auf Grund der großen Anzahl Pilze wird hier auf eine detaillierte Beschreibung ihres Erscheinungsbildes verzichtet. Die Literaturhinweise sind zu beachten.³⁻⁹

LEISTUNGSMERKMALE UND VERFAHRENSBESCHRÄNKUNGEN

Diese Medien werden zur Isolierung von pathogenen Pilzen aus stark mit Flora kontaminierten Proben verwendet. Auf Grund der zur Isolierung von Dermatophyten benötigten langen Inkubationszeit (welche auf weniger selektiven Medien ebenfalls den Durchbruch des Wachstums von ungewünschten Kontaminanten erlaubt), sind diese Medien besonders hilfreich zur Isolierung von Pilzen aus Hautinfektionen, wie z. B. *Trichophyton*- und *Microsporum*-Spezies und viele andere. Sie können ebenfalls zur Isolierung von *Candida albicans* und verschiedener anderer *Candida*-Spezies verwendet werden.

Einige pathogene Pilze können durch die antimikrobiellen Agenzien in diesem Medium gehemmt werden. Aus diesem Grund sollte auch BD Sabouraud Glucose Agar inokuliert werden, wenn Medien mit Chloramphenicol und/oder Cycloheximid verwendet werden.

Schimmelpilze (z. B. *Aspergillus* spp.) und eine Vielzahl Hefe-Spezies werden häufig als nicht pathogen betrachtet, können jedoch gelegentlich Infektionen verursachen, insbesondere bei abwehrgeschwächten oder schwer kranken Patienten. Diese Pilze wachsen normalerweise nicht auf Medien mit Cycloheximid. Deshalb müssen Medien ohne diesen Inhibitor miteinbezogen werden.

Auf Grund des breiten Wachstumstemperaturbereiches von Pilzen kann es nötig sein, verschiedene Platten zu inokulieren und sie bei unterschiedlichen Temperaturen zu inkubieren. Der Abschnitt **Testverfahren** und die geeigneten Literaturhinweise sind zu beachten.⁵⁻⁹

Nocardia und *Actinomyces* sind filamentöse Bakterien (keine Pilze) und wachsen deshalb nicht auf den Sabouraud-Medien mit bakteriellen Inhibitoren, wie z. B. Chloramphenicol.

Klinische Leistung gestützt durch wissenschaftliche Peer-Review-Literatur.¹⁰

LIEFERBARE PRODUKTE

Bestellnummer	Beschreibung	Anzahl Platten pro Paket
255504	BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol and Cycloheximide	20

LITERATURANGABEN

1. MacFaddin, J.F. 1985. Media for isolation-cultivation-identification-maintenance of medical bacteria. vol. I. Williams & Wilkins, Baltimore, Maryland USA.
2. Sabouraud, R. 1892. Contribution a l'etude de la trichophytie humaine. Etude clinique, microscopique et bacteriologique sur la pluralité des trichophytions de l'homme. Ann. Dermatol. Syphil. 3:1061–1087.
3. Ajello, L., L.K. Georg, W. Kaplan, and L. Kaufman. 1963. CDC laboratory manual for medical mycology. PHS Publication No. 994, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. USA.
4. Haley, L.D., J. Trandel, and M.B. Coyle. 1980. Cumitech 11, Practical methods for culture and identification of fungi in the clinical microbiology laboratory. Coordinating ed., J.C. Sherris. American Society for Microbiology, Washington, D.C. USA.
5. Sutton, D.A. 2003. Specimen collection, transport, and processing: mycology. In: Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C. USA.
6. Summerbell, R.C. 2003. *Trichophyton*, *Microsporum*, *Epidermophyton*, and agents of superficial mycoses. In: Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C. USA.
7. Larone, D.H. 2002. Medically important fungi: a guide to identification. 4th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C. USA.
8. Kwon-Chung, K.J., and J.E. Bennett. 1992. Medical mycology. Lea & Febiger, Philadelphia, Pennsylvania USA.
9. Fromtling, R.A. 1995. Mycology. In: P.R. Murray, E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (ed.), Manual of clinical microbiology, 6th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C. USA.
10. Lawry M.A., Haneke E., Strobeck K., Martin S., Zimmer B., Romano P.S. Methods for diagnosing onychomycosis: A comparative study and review of the literature. Arch. Dermatol. 2000;136(9):1112-1116.

Technischer Kundendienst: Setzen Sie sich mit Ihrer zuständigen BD-Vertretung in Verbindung oder besuchen Sie bd.com.

Nur EU: Schwerwiegende Vorkommnisse in Verbindung mit dem Medizinprodukt sind vom Anwender dem Hersteller und der zuständigen nationalen Behörde zu melden.

Außerhalb der EU: Wenden Sie sich an Ihre zuständige BD-Vertretung, wenn Sie ein Vorkommnis in Verbindung mit diesem Medizinprodukt melden möchten oder eine Frage zu diesem Medizinprodukt haben.

Analysenzertifikate und Sicherheitsdatenblätter sind verfügbar unter bd.com/regdocs.

Bisherige Änderungen

Überarbeitung	Datum	Zusammenfassung der Änderungen
01	2020-06	Dokumentennummer geändert, Version für Aktualisierung des BD-Brandings auf Überarbeitung 01 zurückgesetzt. Zugangsinformationen aktualisiert für den Bezug des Dokuments über bd.com/e-labeling .
02	2022-04	Symbole für „Vor Nässe schützen“, „Vor Licht schützen“, „Vor Sonnenlicht schützen“, „Nicht verwenden, wenn die Verpackung beschädigt ist“ und eIFU-Symbol mit URL hinzugefügt. REF-Symbol mit den Bestellnummern 254417 und 255504 hinzugefügt. ISO-Symbole aktualisiert. Abschnitte „Verwendungszweck“, „Verfahrensgrundlagen“ und „Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen“ aktualisiert. Erklärung zur sicheren Entsorgung zum Abschnitt „Entsorgung des Produkts“ hinzugefügt. Abschnitte „Aufbewahrung“ und „Verfahren“ aktualisiert. Überschrift „Nicht mitgeliefertes Arbeitsmaterial“ zu „Benötigtes, jedoch nicht mitgeliefertes Arbeitsmaterial“ geändert und Inhalt aktualisiert. Abschnitt „Testverfahren“ aktualisiert. Abschnitte „Leistungsmerkmale“ und „Verfahrensbeschränkungen“ aktualisiert. Abschnitt „Literatur“ aktualisiert. Hinweis zum technischen Kundendienst aktualisiert. Erklärung zu schwerwiegenden Vorkommnissen und Link zur Verfügbarkeit von CoA, DOC, ISO-Zertifikaten und SDS hinzugefügt. „Symbol-Erklärungen“ aktualisiert. eIFU-Symbol und -Link von der letzten Seite entfernt. CH REP-Symbol und -Adresse hinzugefügt. BD Marken- und Urheberrechtserklärung aktualisiert.
03	2024-06	BD Mycosel™ Agar und Katalognummer 254417 aus dem Titel entfernt. Abschnitte „Verwendungszweck“, „Verfahrensgrundlagen“, „Reagenzien“, „Qualitätssicherung durch den Anwender“, „Mitgeliefertes Arbeitsmaterial“ und „Lieferbare Produkte“ aktualisiert. Erklärung zu Analysezertifikaten aktualisiert. „Symbol-Erklärungen“ aktualisiert. CH REP-Adresse aktualisiert. Adresse von Schweizer Importeur und Symbol hinzugefügt. Erklärung zu US-Patenten hinzugefügt.

SYMBOL-ERKLÄRUNGEN

Die zutreffenden Symbole entnehmen Sie bitte dem Produktetikett.

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Hersteller		Nicht stapeln
	Bevollmächtigter in der Europäischen Gemeinschaft		Einfach-Sterilbarrieresystem
	Bevollmächtigter in der Schweiz		Enthält oder Anwesenheit von Phthalat: Kombination aus Bis(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP) und Benzylbutylphthalat (BBP)
	Herstellungsdatum		Gesondert sammeln Gibt an, dass eine getrennte Sammlung für Elektro- und Elektronik-Altgeräte erforderlich ist.
	Verwendbar bis		CE-Kennzeichnung, steht für die europäische technische Konformität
	Chargenbezeichnung		Produkt für patientennahe Tests
	Artikelnummer		Produkt zur Eigenanwendung
	Seriennummer		Folgendes gilt nur in den USA: „Vorsicht: Gemäß der Bundesgesetzgebung der USA darf dieses Produkt nur an zugelassene Ärzte oder auf deren Anweisung verkauft werden.“
	Steril		Land der Herstellung „CC“ wird durch den aus zwei oder drei Buchstaben bestehenden Ländercode ersetzt.
	Sterilisiert mit aseptischen Verfahren		Entnahmezeit
	Sterilisiert mit Ethylenoxid		Schneiden
	Strahlensterilisiert		Hier aufreißen
	Hitzesterilisiert		Entnahmedatum
	Nicht erneut sterilisieren		Vor Licht schützen
	Nicht steril		Erzeugt Wasserstoffgas
	Nicht verwenden, wenn die Verpackung beschädigt ist, und <i>Gebrauchsanweisung beachten</i>		Perforation
	Sterile Flüssigkeitsbahn		Start-Panel-Sequenznummer
	Sterile Flüssigkeitsbahn (Ethylenoxid)		End-Panel-Sequenznummer
	Sterile Flüssigkeitsbahn (Bestrahlung)		Interne Sequenznummer
	Zerbrechlich, mit Sorgfalt handhaben		<Karton-Nr.>/ <Gesamtzahl der Kartons>
	Vor Sonnenlicht schützen		Medizinprodukt
	Vor Nässe schützen		Enthält gefährliche Substanzen
	Unterer Temperaturgrenzwert		Ukrainisches Konformitätskennzeichen
	Oberer Temperaturgrenzwert		Erfüllt die FCC-Anforderungen gemäß 21 CFR Teil 15
	Temperaturbegrenzung		UL-Produktzertifizierung für USA und Kanada
	Luftfeuchte, Begrenzung		Eindeutiger Identifikator eines Medizinprodukts
	Biologische Risiken		Importeur
	Nicht wiederverwenden		Etikett zur Patientenidentifizierung nur innerhalb des umrahmten Bereichs anbringen
	<i>Gebrauchsanweisung beachten</i> beachten oder elektronische <i>Gebrauchsanweisung beachten</i>		Magnetresonanztomographie(MR)-sicher
	Achtung!		Bedingt Magnetresonanztomographie(MR)-sicher
	Enthält oder Anwesenheit von Naturkautschuklatex		Magnetresonanztomographie(MR)-unsicher
	In-vitro-Diagnostikum		This Product Contains Dry Natural Rubber Dieses Produkt enthält Naturkautschuk (getrocknet)
	Kontrolle, negativ		For Export Only Nur für den Export
	Kontrolle, positiv		
	Ausreichend für <n> Prüfungen		
	Nur zur IVD-Leistungsbewertung		
	Pyrogenfrei		
	Patientennummer		
	Diese Seite nach oben		



Becton Dickinson GmbH
Tullastrasse 8-12
69126 Heidelberg/Germany
Phone: +49-62 21-30 50; Fax: +49-62 21-30 52 16
Reception_Germany@bd.com



BD Switzerland Sàrl
Route de Crassier 17
Business Park Terre-Bonne
Bâtiment A4
1262 Eysins
Switzerland



Becton Dickinson AG
Binningerstrasse 94
4123 Allschwil
Switzerland

Australian and New Zealand Sponsors:
Becton Dickinson Pty Ltd.
66 Waterloo Road
Macquarie Park NSW 2113
Australia

Becton Dickinson Limited
14B George Bourke Drive
Mt. Wellington Auckland 1060
New Zealand

BD, the BD Logo, and Stacker are trademarks of Becton, Dickinson and Company or its affiliates. © 2024 BD. All rights reserved.
For U.S. patents that may apply, see bd.com/patents.
ATCC® is a trademark of American Type Culture Collection.