BD Trypticase Soy Agar •
BD Trypticase Soy Agar 150 mm •

PRZEZNACZENIE

Podłoże **BD Trypticase Soy Agar**, dostępne w kilku formatach płytek i rozmiarach opakowań, jest podłożem ogólnego zastosowania, które promuje wzrost drobnoustrojów o niskich i średnich wymaganiach odżywczych. Nie stosuje się go do pierwszej izolacji drobnoustrojów z próbek pochodzenia klinicznego.

ZASADY I OBJAŚNIENIE PROCEDURY

Metoda mikrobiologiczna.
Dzięki odpowiedniej kombinacji składników odżywczych, podłoże Trypticase Soy Agar jest od wielu lat bardzo często wykorzystywane. Opisywane podłoże jest określone w Farmakopei Stanów Zjednoczonych i w Farmakopei Europejskiej jako Soybean-Casein Digest Agar Medium, wykorzystywane w procedurach badania limitów mikrobiologicznych, w części dotyczącej oznaczania całkowitej liczby drobnoustrojów tlenowych.[1,2] Przygotowane podłoże jest używane do wielu celów, w tym do utrzymywania kultur macierzystych, zliczania płytek, izolacji drobnoustrojów z różnych materiałów.[3-5] Znajduje się ono w kompendiach metod badania wody, ścieków i pokarmów.[6,7]
Zastosowanie opisywanego podłoża w mikrobiologii klinicznej jest ograniczone, ponieważ obserwuje się na nim wzrost wielu różnych bakterii o wysokich wymaganiach odżywczych. Podłoże **BD Trypticase Soy Agar** może być także używane do utrzymywania lub wykonywania hodowli pochodnych szczepów referencyjnych, np. *Enterobacteriaceae* lub gronkowców. Nie stosuje się go jako podłoża do pierwszej izolacji w zastosowaniach klinicznych.
Kombinacja składników odżywczych w podłożu **BD Trypticase Soy Agar** pochodzi z kazeiny i peptonów sojowych, które dostarczają azotu organicznego, zwłaszcza aminokwasów i peptydów o długich łańcuchach. Chlorek sodu utrzymuje równowagę osmotyczną.

ODCZYNNIKI

BD Trypticase Soy Agar
Skład* w przeliczeniu na jeden litr wody oczyszczonej

Trzustkowy hydrolizat kazeiny	15,0 g
Hydrolizat papainowy sojowej	5,0
Chlorek sodu	5,0
Agar	15,0

pH 7,3 ± 0,2
*Skorygowany i (lub) uzupełniony zgodnie z wymaganiami mającymi na celu spełnienie kryteriów wydajności.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

IVD . Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych.
Nie należy używać płytek, jeżeli są na nich widoczne oznaki skażenia mikrobiologicznego, odbarwienia, wyschnięcia, pęknięcia lub inne zjawiska wskazujące na pogorszenie jakości. Procedury aseptycznej techniki pracy z produktem, zagrożenia biologiczne oraz usuwanie zużytego produktu opisano w dokumencie **OGÓLNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE STOSOWANIA**.

PRZECHOWYWANIE I DOPUSZCZALNY OKRES PRZECHOWYWANIA

Po otrzymaniu, płytki należy przechowywać w ciemnym miejscu w temperaturze od 2 do 8° C, w ich oryginalnym opakowaniu izolującym do chwili użycia. Unikać zamrażania i przegrzewania. Posiewu na płytki można dokonywać aż do daty ważności (patrz etykieta na opakowaniu) i inkubować w zalecanych czasach inkubacji.
Płytek z otwartych stosów zawierających po 10 płytek można używać przez okres jednego tygodnia, przechowując w czystym miejscu w temperaturze od 2 do 8° C.

KONTROLA JAKOŚCI PRZEZ UŻYTKOWNIKA

Na płytki posiewa się próbki reprezentatywne niżej wymienionych szczepów (szczegółowe informacje – zobacz dokument **OGÓLNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE STOSOWANIA**). W zastosowaniach przemysłowych należy zaszczepić <100 CFU na płytkę, rozprowadzając na powierzchni podłoża odpowiednio rozcieńczoną zawiesinę.
Bakterie należy inkubować przez 18–72 godz. w atmosferze tlenowej, w temperaturze 30-35°C. *Aspergillus niger* i *Candida albicans* należy inkubować przez 2-5 dni w atmosferze tlenowej, w temperaturze 30-35°C.

Szczepy bakteryjne	**Wyniki**
Aspergillus niger ATCC™ 16404	Wzrost; kolonie duże, puszyste
Bacillus subtilis ATCC 6633	Wzrost; kolonie średnie lub duże
Candida albicans ATCC 10231*	Wzrost; kolonie średniej wielkości
Escherichia coli ATCC 8739*	Wzrost; kolonie średniej wielkości
Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027	Wzrost; kolonie średniej wielkości
Staphylococcus aureus ATCC 6538*	Wzrost; kolonie średniej wielkości
Staphylococcus epidermidis ATCC 12228*	Wzrost; kolonie małe lub średniej wielkości
Salmonella Typhimurium ATCC 14028*	Wzrost; kolonie małe
Bez posiewu	Zabarwienie jasnobursztynowe

W zastosowaniach klinicznych można stosować szczepy oznaczone w powyższej tabeli gwiazdką oraz takie same procedury, jak opisane dla zastosowań przemysłowych.

PROCEDURA

Dostarczane materiały

Podłoże **BD Trypticase Soy Agar** (płytki **Stacker** o śr. 90 mm) lub **BD Trypticase Soy Agar 150 mm** (płytki o śr. 150 mm). Sprawdzane pod kątem obecności mikroorganizmów.

Materiały niedostarczane

Pomocnicze pożywki hodowlane, odczynniki i wyposażenie laboratoryjne zgodnie z wymaganiami.

Typy próbek

Podłoże **BD Trypticase Soy Agar** jest używane w wielu różnych badaniach nieklinicznych. Szczegółowe informacje przedstawiono w piśmiennictwie.[1,2,6,7]
W mikrobiologii klinicznej nie należy go stosować do pierwszej izolacji mikroorganizmów z próbek pochodzenia klinicznego, lecz tylko do badań opisanych w części **ZASADY I OBJAŚNIENIE PROCEDURY**, które należy prowadzić na czystych hodowlach.

Procedura testowa

Informacje na temat stosowania podłoży **BD Trypticase Soy Agar** i **BD Trypticase Soy Agar 150 mm** w mikrobiologii przemysłowej przedstawiono w piśmiennictwie.[1,2,6,7] Podłoże **BD Trypticase Soy Agar 150 mm** jest używane głównie do badań sedymentacji.
Jeśli podłoża są wykorzystywane do wykonania hodowli pochodnych z hodowli czystych, należy pobrać ezę materiału z hodowli i zaszczepić ten materiał w celu wykonania izolacji. Inkubację należy prowadzić w warunkach dopasowanych do drobnoustroju.

Wyniki
Po inkubacji na podłożu powinny znaleźć się kolonie drobnoustrojów zawartych w materiale lub hodowli.
W celu przeprowadzenia ostatecznej identyfikacji szczepy wyizolowane z badanego materiału należy poddać dalszemu różnicowaniu.

CHARAKTERYSTYKA WYNIKÓW I OGRANICZENIA DOTYCZĄCE PROCEDURY

Podłoża **BD Trypticase Soy Agar** i **BD Trypticase Soy Agar 150 mm** są wykorzystywane w wielu różnych badaniach w mikrobiologii przemysłowej, np. w badaniach limitów mikrobiologicznych oraz w mikrobiologii wody i pokarmów.[1-3,6,7]
Opisywane podłoża są także używane do hodowli wielu bakterii o niższych wymaganiach odżywczych, np. *Enterobacteriaceae*, niefermentujących pałeczek Gram-ujemnych (*Pseudomonas* i innych), paciorkowców jelitowych, gronkowców, bakterii zarodnikujących (*Bacillus* i spokrewnionych rodzajów) oraz innych drobnoustrojów o zbliżonych wymaganiach. Nie nadają się one do izolacji i hodowli bakterii o bardzo wysokich wymaganiach odżywczych, takich jak rodzaj *Neisseria* lub *Haemophilus*, ani innych drobnoustrojów o szczególnych wymaganiach odżywczych, jak również nie są optymalnymi podłożami do izolowania beztlenowców bezwzględnych o wysokich wymaganiach odżywczych.
Podłoża **BD Trypticase Soy Agar** i **BD Trypticase Soy Agar 150 mm** nie zawierają składników, które aktywnie neutralizują substancje dezynfekujące lub konserwujące. W przypadku konieczności badania materiałów zawierających takie składniki lub powierzchni, które zostały uprzednio zdezynfekowane, zaleca się stosowanie podłoża Trypticase Soy Agar with Lecithin and Polysorbate.

PIŚMIENNICTWO

1. U.S. Pharmacopeial Convention, Inc. 2009. The U.S. Pharmacopeia 32/The national formulary 27--2009. U.S. Pharmacopeial Convention, Inc., Rockville, Md.
2. Council of Europe, 2008. European Pharmacopoeia, 6.1. European Pharmacopoeia Secretariat. Strasbourg/France.
3. MacFaddin, J.F. 1985. Media for isolation-cultivation- identification-maintenance of medical bacteria, vol. 1, Williams & Wilkins, Baltimore.
4. Baron, E.J., L.R. Peterson, and S.M. Finegold. 1994. Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 9th ed. Mosby-Year Book, Inc., St. Louis.
5. Nash, P., and M.M. Krenz. 1991. Culture media, p. 1226-1288. In A. Balows, W.J. Hausler, Jr., K.L. Herrmann, H.D. Isenberg, and H.J. Shadomy (ed.), Manual of clinical microbiology, 5th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
6. Eaton, A.D., L.S. Clesceri, and A.E. Greenberg (ed.). 1995. Standard methods for the examination of water and wastewater, 19th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
7. Downes, F.P., and K. Ito. 2001. Compendium of methods for the microbiological examination of foods. 4th edition. American Public Health Association (APHA). Washington, D.C. USA.

PAKOWANIE / DOSTĘPNOŚĆ

BD Trypticase Soy Agar

Nr katalogowy 254051	Gotowe podłoża na płytkach hodowlanych, cpu 20
Nr katalogowy 254086	Gotowe podłoża na płytkach hodowlanych, cpu 120

BD Trypticase Soy Agar, 150 mm

Nr katalogowy 257005	Gotowe podłoża na płytkach hodowlanych, cpu 20

DODATKOWE INFORMACJE

W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy BD.

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/

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. © 2011 BD