

Agar D-Coccosel (DCO)



ZASTOSOWANIE

Wybiórcza izolacja enterokoków i paciorkowców grupy D.

Podłoże (agar z żółcią i eskuliną) służy do wybiórczej izolacji i różnicowania enterokoków i paciorkowców grupy D z próbek mikrobiologicznych.^{1,2}

WYJAŚNIENIE I ZASADA

Hydroliza eskuliny przez enterokoki powoduje powstanie czarnej obwódki wokół kolonii.

Wybiórczość podłoża w stosunku do bakterii Gram-ujemnych uzyskano dzięki azydkowi sodu. Żółć hamuje wzrost niektórych bakterii Gram-dodatnich, innych niż enterokoki.^{3,4}

SKŁAD PODŁOŻA

Teoretyczna zawartość składników.

Podłoże to zostało dostosowane i/lub uzupełnione zgodnie z wymaganymi kryteriami:

Pepton kazeinowy (wołowy)	17 g
Pepton mięsny (wołowy lub owczy)	3 g
Ekstrakt drożdżowy	5 g
Żółć (wołowa lub owcza)	10 g
Chlorek sodu	5 g
Cytrynian sodu	1 g
Eskulina	1 g
Cytrynian amonowo-żelazowy	0,5 g
Azydek sodu	0,25 g
Agar	13,5 g
Oczyszczona woda	1 l
pH 7,1	

OSTRZEŻENIA I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- **Wyłącznie do zastosowania w diagnostyce *in vitro*.**
- **Wyłącznie do zastosowania profesjonalnego.**
- Produkt zawiera materiały pochodzenia zwierzęcego. Świadectwo pochodzenia i/lub stanu sanitarnego zwierząt nie gwarantuje w pełni nieobecności czynników chorobotwórczych. Dlatego z produktem należy obchodzić się zgodnie z zasadami postępowania z materiałem potencjalnie zakaźnym (nie spożywać i nie wdychać).
- Ten produkt zawiera azydek sodu, który może wchodzić w reakcję z ołowianymi lub miedzianymi rurami, tworząc wybuchowe azydki metali.
- Wszystkie próbki, hodowle bakteryjne i wykorzystane produkty są potencjalnie zakaźne i powinny być traktowane zgodnie z zalecanymi środkami ostrożności. Należy stosować techniki aseptyczne i zwykle procedury obowiązujące przy pracy ze szczepami bakteryjnymi. Zgodnie z „CLSI® M29-A, Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections (Ochrona pracowników laboratoryjnych przed zakażeniami nabytymi w miejscu pracy); Zatwierdzone wytyczne — Bieżąca wersja”. Dodatkowe środki ostrożności zawarte są w „Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories, CDC/NIH (Bezpieczeństwo biologiczne w laboratoriach mikrobiologicznych i biomedycznych, Centrum Zwalczania i Zapobiegania Chorób/Narodowy Instytut Zdrowia) — Ostatnie wydanie” lub regulowane przepisami właściwymi dla poszczególnych państw.
- Podłoże nie wolno używać jako materiału lub składników do produkcji.
- Nie używać odczynników przeterminowanych.
- Nie używać odczynników, jeśli opakowanie jest uszkodzone.
- Nie wolno używać płytek zanieczyszczonych lub zawierających nadmierną ilość wilgoci.
- W interpretacji wyników testu należy bezwzględnie wziąć pod uwagę historię choroby pacjenta, miejsce pobrania materiału, wygląd makro- i mikroskopowy oraz jeśli będzie konieczne, wyniki innych przeprowadzonych testów.

ODCZYNNIKI I WYPOSAŻENIE WYMAGANE NIENALEŻĄCE DO ZESTAWU

- Mikrobiologiczny sprzęt laboratoryjny ogólnego zastosowania.
- Inkubator bakteriologiczny.

DODATKOWE EWENTUALNE ODCZYNNIKI

- Agar Columbia z 5% krwi baraniej

WARUNKI PRZECHOWYWANIA

- Płytki przechowywać w pudełku, w temperaturze +2 °C/+8 °C do upłynięcia daty ważności.
- Płytki, jeśli nie są w pudełku, mogą być przechowywane przez 2 tygodnie w temperaturze +2 °C/+8 °C w opakowaniach celofanowych.

MATERIAŁ DO BADAŃ

Można posiewać wszystkie rodzaje materiałów. Należy je posiać bezpośrednio na agar.

Należy respektować zasady dobrej praktyki laboratoryjnej dotyczące pobierania i transportu, przystosowując je do typu materiału.

PROCEDURA:

1. Doprowadzić odczynniki do temperatury pokojowej.
2. Posiać materiał.
3. Inkubować płytki odwrócone przykrywką do dołu w temperaturze +37 °C. Użytkownik jest odpowiedzialny za dobór właściwej temperatury inkubacji odpowiedniej do zastosowania, zgodnie z bieżącymi normami.
4. Sprawdzić hodowlę po 24–48 godzinach inkubacji.

WYNIKI I INTERPRETACJA

- Po inkubacji obserwować wzrost bakterii.
- Zapisać występowanie typowych kolonii:
 - Kolonie enterokoków i paciorkowców grupy D są bezbarwne lub szare, otoczone czarną obwódką (zaciemnienie agaru).
- Identyfikację typowych kolonii należy wykonywać przy użyciu odpowiednich, dodatkowych testów.⁵

KONTROLA JAKOŚCI**Protokół:**

Właściwości podłoża można sprawdzić za pomocą następującego szczepu:

- *Enterococcus faecalis* ATCC® 29212™

Zakres spodziewanych wyników:

Szczep	Wynik w +35 ± 2 °C	
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212™	Wzrost po 24 godzinach	Kolonie bezbarwne z czarną obwódką

Uwaga:

Obowiązkiem użytkownika jest prowadzenie kontroli jakości, biorąc pod uwagę zamierzony sposób wykorzystania podłoża i zgodność z lokalnymi przepisami (częstotliwość, liczba szczepów, temperatura inkubacji itd.).

OGRANICZENIA METODY

- Niektóre rodzaje, inne niż enterokoki, mogą rosnąć na podłożu, w szczególności *Listeria* i gronkowce.
- Wzrost zależy od indywidualnych wymagań każdego z drobnoustrojów. Może zdarzyć się, że jakiś szczep o specyficznych wymaganiach (substrat, temperatura, warunki inkubacji itp.) nie wyrośnie.
- W zależności od badanego materiału i typu drobnoustroju zaleca się stosowanie agaru D-Coccosel w połączeniu z podłożem niewybiórczym (np. agarem Columbia z 5% krwi baraniej).

WIARYGODNOŚĆ

Ocenę przeprowadzono w temperaturze +37 °C, używając 49 szczepów bakteryjnych (enterokoki / paciorkowce grupy D, inne paciorkowce, *Listeria*, inne bakterie Gram-dodatnie i Gram-ujemne) oraz 1 szczepu drożdżaków (*Candida*).

Właściwości odżywcze:

26 badanych szczepów enterokoków / paciorkowców grupy D wyrosło po 24 godzinach i wytworzyło charakterystyczne kolonie.

Wybiórność:

5 szczepów gronkowców wyrosło bez czarnej obwódki wokół kolonii.

Trzy z 4 badanych szczepów *Listeria* wyrosły, wytwarzając charakterystyczne kolonie.

Wzrost innych bakterii i drożdżaków został zahamowany po 48 godzinach.

UTYLIZACJA ODPADÓW

Niezużyte odczynniki mogą być traktowane jako odpady niestwarzające ryzyka i odpowiednio utylizowane.










Zużytych odczynników, jak i zanieczyszczonych sprzętów jednorazowych, należy pozbywać się zgodnie z procedurami dla materiałów zakaźnych lub potencjalnie zakaźnych.

Obowiązkiem każdego laboratorium jest pozbywanie się zużytych testów i wytworzonych ścieków w zależności od ich typu i stopnia zabezpieczenia laboratorium oraz dezynfekowanie ich i usuwanie (zlecenie dezynfekcji i usuwania) zgodnie z zatwierdzonymi procedurami.

LITERATURA

1. DORSON O., PINA P., PANGON B. et al. – Entérocoques : actualités en 2000. 1ere partie : taxonomie, identification et résistance aux antibiotiques. – *Feuillets de Biologie*, 2000, vol. 21, n° 234, p. 13-25.
2. FACKLAM R.R., PADULA J.F., WORTHAM B.C. and al. – Presumptive identification of group A, B and D streptococci on agar plate media. – *J. Clin. Microbiol.*, 1979, vol. 9, n° 6, p. 665-72.
3. CHUARD C., RELLER L.B. – Bile-esculin test for presumptive identification of enterococci and streptococci: effects of bile concentration, inoculation technique, and incubation time. – *J. Clin. Microbiol.*, 1998, vol. 36, n° 4, p.1135-1136.
4. ISENBERG H.D., GOLDBERG D. - Laboratory studies with a selective Enterococcus medium - *Appl. microbiol.*, 1970, vol. 20, p. 433-436.
5. Statement - NA - 43151 - Certificate of compatibility.pdf. <http://www.biomerieux.com/techlib>. NOTE: not available in the US.

TABELA SYMBOLI

Symbol	Znaczenie
	Numer katalogowy
	Wyrób medyczny do diagnostyki <i>In Vitro</i>
	Producent
	Przestrzegać zakresu temperatury
	Użyć przed
	Kod partii
	Sprawdź w instrukcji użycia.
	Wystarczy na wykonanie <n> testów
	Data produkcji

OGRANICZONA GWARANCJA

Firma bioMérieux gwarantuje poprawne działanie produktu zgodnie z jego wskazanym zastosowaniem, pod warunkiem ścisłego przestrzegania wszelkich procedur użycia, przechowywania i obsługi, czasu przydatności do użycia (jeśli dotyczy) oraz środków ostrożności opisanych w instrukcji użycia (IFU).

Z wyjątkiem wyraźnie określonej gwarancji, wskazanej powyżej, firma bioMérieux niniejszym wyłącza wszelkie gwarancje, w tym wszelkie domniemane gwarancje przydatności handlowej i przydatności do określonego celu lub zastosowania, oraz wyłącza wszelką odpowiedzialność, bezpośrednią, pośrednią lub wynikową, za jakiegokolwiek użycie odczynnika, oprogramowania, urządzenia i materiałów eksploatacyjnych („System”) w sposób inny niż wskazano w instrukcji użycia (IFU).

OPAKOWANIE**Podłoża gotowe do użytku**

REF	Jednostki/Opakowanie	Rozmiar płytki	Nazwa skrócona (wydrukowano na każdej płytce)
43151	płytki 2×10	90 mm	DCO

HISTORIA ZMIAN

Kategorie typów zmian

nd.	Nie dotyczy (pierwsze wydanie)
Poprawka	Poprawka nieprawidłowości w dokumentacji
Zmiana techniczna	Uzupełnienie, korekta i/lub usunięcie informacji dotyczących produktu
Zmiana administracyjna	Wdrożenie zmian innych niż techniczne, istotnych dla użytkownika

Uwaga: Historia zmian nie zawiera drobnych zmian graficznych, gramatycznych oraz dotyczących formatowania.

Data wydania	Numer partii	Typ zmiany	Podsumowanie zmiany
2017-03	046582-01	Administracyjna	Zmiany formatu i sposobu zapisu treści. Zaktualizowane zmiany: Zastosowanie / Wyjaśnienie i zasada / Odczynniki i wyposażenie wymagane nienależące do zestawu / Dodatkowe ewentualne odczynniki / Procedura: / Wyniki i interpretacja / Utylizacja odpadów / Ograniczona gwarancja / Opakowanie / Historia zmian

BIOMERIEUX i jego niebieskie logo są znakami towarowymi używanymi, w trakcie rejestracji i/lub zastrzeżonymi, należącymi do bioMérieux, jednego z jego podmiotów zależnych lub jednej z jego firm.

Znak towarowy ATCC i nazwa handlowa oraz wszelkie numery katalogowe ATCC są znakami towarowymi należącymi do American Type Culture Collection.

CLSI jest znakiem towarowym należącym do Clinical Laboratory and Standards Institute, Inc.

Wszelkie inne nazwy i znaki handlowe należą do odpowiednich właścicieli.