



LIOFILCHEM

DERMATEST

Opis

DERMATEST jest gotowym do użycia zestawem testowym do wykrywania dermatofitów, zaprojektowanym w postaci plastikowej łopacki z pożywką agarową. Wyniki testu mogą być stosowane do diagnostyki infekcji skórnych w powiązaniu z innymi informacjami klinicznymi o pacjencie. DERMATEST dostępny jest w opakowaniu 10 lub 120 testów.

Zawartość opakowania

Każde opakowanie zawiera 10 gotowych do użycia zestawów z pożywką (dip-slides) w wersji 10 testów lub 120 gotowych do użycia zestawów z pożywką (dip-slides) w wersji 120 testów oraz instrukcja.

Konfiguracja

DERMATEST jest dostępny w układzie pożywek, które podano poniżej w tabeli 1.

Tabela 1.

| DERMATEST (nr kat. 50021 i 51021) | | |
|-----------------------------------|------------------------|--|
| Malt Agar (bursztynowy) | Corn Meal Agar (biały) | Dermatophyte Test Medium Agar (pomarańczowy) |

Zasada testu

DERMATEST jest zaszczepiany wymazówką zawierającą materiał kliniczny pobrany w kierunku grzybów skórnych. Dermatophyte Test Medium Agar jest opracowany przez Taplin, Zais i Rebell (1969) i pozwala na szybką, selektywną izolację grzybów skórnych takich jak *Microsporum sp.*, *Trichophyton sp.* i *Epidermophyton sp.*, odpowiedzialnych za uszkodzenia i zmiany patologiczne skóry; paznokci i włosów. Składniki selektywne w pożywce, cykloheksamid, gentamycyna i chlorotetracyklina, całkowicie eliminują zanieczyszczenia bakteryjne oraz znacząco redukują wzrost grzybów saprofitycznych, jednocześnie pozwalając uzyskać wysoki współczynnik wzrostu dla dermatofitów. Identyfikacja dermatofitów na tej pożywce oparta jest na zastosowaniu czerwieni fenolowej jako wskaźnika pH. Dermatofity wytwarzają alkalizne metabolity, które zmieniają kolor wskaźnika z żółtego na czerwony. Niezawodność tej cechy jako mechanizmu różnicującego, jest potwierdzona w wielu publikacjach Allen, Carrol, Taplin i wsp., którzy donosili o ok. 97-100% poprawności identyfikacji dermatofitów na Dermatophyte test Medium Agar. Pożywka pozwala przeprowadzić diagnostykę dermatofitów w ciągu najwyżej 48 godzinnej inkubacji. Malt Agar jest zastosowany do izolacji oportunistycznych patogennych grzybów takich jak *Aspergillus sp.*, *Fusarium sp.*, *Mucor sp.*, *Rhizopus sp.* z próbek pochodzenia klinicznego do izolacji patogenów wrażliwych na cykloheksamid (*Allescheria boydii* i *Cyrtococcus neoformans*).

Corn Meal Agar jest przydatny do izolacji *Candida albicans*. W wyrostkach na tym podłożu koloniach *Candida albicans*, w preparatach mikroskopowych obserwowane są charakterystyczne chłamydospyry, które są akceptowalnym kryterium morfologicznej identyfikacji tego gatunku (Prospero i Reyes).

Skład podłoż stosowanych w DERMATESTACH (gram/litr)

| MALT AGAR | CORN MEAL AGAR | DTM AGAR |
|----------------|-----------------------------|------------------------|
| Wyciąg słodowy | Ekstrakt mąki kukurydzianej | Pepton sojowy |
| Agar | Agar | Glukoza |
| pH 5,5 ± 0,2 | pH 6,0 ± 0,2 | Czerwień fenolowa |
| | | Cykloheksamid |
| | | Siarczan gentamycyny |
| | | Chlorotetracyklina HCl |
| | | Agar |
| | | pH 5,5 ± 0,2 |

Specjalista ds. Zmówień Publikacyjnych

Marcin Piasny

Zbieranie i przechowywanie próbek

Materiał pobrany ze zmienionej patologicznie skóry, włosów i paznokci musi być naniesiony na powierzchnię dwóch pożywek tak, aby zapewnić dobrą przyczepność do podłoża.

Zasada wykonania testu

1. Wyjąć dip-slide z pojemniczka.
2. Oznaczyć próbkę przyklepną naklejką lub opisać bezpośrednio na pojemniczku testowym.
3. Odkręcić i wyjąć płytkę z cylindrycznego pojemniczka bez dotknięcia powierzchni pożywek agarowych.
4. Trzymając płytkę za zakrętkę posiadać powierzchnie pożywek bezpośrednio wyznaczoną z pobranych materiałem klinicznym.
5. Włożyć płytkę powrotem do pojemniczka i zakręcić go.
6. Inkubować tlenowo w 25-30°C przez 48 godzin do maksimum 7 dni.

Po inkubacji obecność dermatofitów ujawnia się w postaci wyrosłych kolonii na powierzchni podłoża hodowlanego. Na podłożu Dermatophyte Test Medium Agar kolonie dermatofitów rosną z czerwoną otoczką. W przypadku szybkiego wzrostu dermatofitów kolor czerwony pojawia się już po 48 godz. inkubacji. Przy wolnym wzroście konieczne jest wydłużenie inkubacji od 3 do 7 dni. Jeśli kolonie są małe, kolor czerwony ograniczony jest do otoczenia kolonii, kiedy kolonie łączą się i są wyraźne, wskaźnik zmienia kolor w całym podłożu. Grzyby saprofityczne nie rosną normalnie na podłożu Dermatophyte Test Medium Agar chyba, że próbka jest bardzo mocno zakażona; w takich przypadkach wzrost jest dłuższy, a kolonie mają charakterystyczne kolory (czarne - *Aspergillus niger* i *Cladosporium sp.*, zielone - *Penicillium sp.*), czasami podłoże zmienia się na czerwone: *Candida albicans* rozwija się bez powodowania zmian w kolorze podłoża. Na podłożach Malt Agar i Corn Meal Agar te same mikroorganizmy rosną w postaci charakterystycznych kolorowych nitkowatych grzybni.

Kontrola jakości

Do kontroli jakości DERMATESTU dip-slide są zaszczerpane pożywką bulionową z kulturą bakterii podaną w tabeli 2.

1. Inokulum dla żywności: 10-100 jtk/ml
2. Inokulum dla selektywności: 10^4 - 10^7 jtk/ml
3. Inokulum dla specyficzności: $\leq 10^4$ jtk/ml
4. Warunki inkubacji: 48-96 godzin w 25-30°C w warunkach tlenowych

Interpretację wyników przedstawiono w tabeli 2. Sprawdzano także wygląd podłoża, kolor podłoża podano w tabeli 1.

Tabela 2. Stosowane szczepy i teoretyczne wyniki kontroli jakości

| Mikroorganizmy | MALT AGAR | CORN MEAL AGAR | DTM AGAR |
|--|-------------------|-------------------|---|
| <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922 | bezbarnie kolonie | bezbarnie kolonie | zahamowany wzrost |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853 | bezbarnie kolonie | bezbarnie kolonie | zahamowany wzrost |
| <i>Candida albicans</i> ATCC 10231 | białe kolonie | białe kolonie | białe kolonie (podłoże nie zmienia koloru) |
| <i>Trichophyton mentagrophytes</i> ATCC 9533 | białe kolonie | białe kolonie | białe kolonie (podłoże zmienia kolor na czerwony) |
| <i>Aspergillus niger</i> ATCC 16404 | czarne kolonie | czarne kolonie | zahamowany wzrost |

Ostrzeżenia

Opisane podłoża nie są zakwalifikowane jako niebezpieczne w świetle obecnych przepisów i nie zawierają substancji szkodliwych w ilości $\geq 1\%$. DERMATEST jest produktem przeznaczonym do diagnostyki *in vitro*. Produkt powinien być używany tylko przez doświadczonych pracowników.

Przechowywanie dip-slide

Przechowywać w 10-25°C w oryginalnych opakowaniach, bez dostępu światła. Trzymać z dala od ognia i unikać nadmiernych zmian temperatury. Produkt przechowywany w tak opisanych warunkach powinien być ważny do daty podanej na etykiecie. DERMATESTÓW nie wolno używać po upływie terminu ważności. Nieużyty produkt należy usunąć jeżeli pojawią się znaki pogorszenia jakości (czyli widoczne zmiany w kolorze



podłoża, wyschnięcie lub odernwanie się podłoża z powierzchni płytki, obecność kolonii grzybów lub bakterii).
NIE ZAMRAZAC.

Usuwanie odpadów

DERMATESTY i pozostałe materiały, które miały kontakt z badaną próbką powinny być zniaktywowane zgodnie z obowiązującymi technikami stosowanymi w laboratorium do zabijania i usuwania materiałów potencjalnie zakaźnych.











Literatura

1. Prospero Magdalene T. and Reyes A.C. (1955) Acta Med. Philippina 12 (2). 69-74.
2. Allen A.M., Drewry R.A., Weaver R.E. (1970) Arch. Derm. 102, 68-70.
3. Carrol H.F. (1974) J.A.V.M.A. 155, 192-195.
4. Taplin D., Zaias N., Rebell G., Blank H. (1969) Arch. Derm., 99, 1969.

Opakowania

DERMATEST  10 dip-slide 120 dip-slide
 50021 51021

Symbole na opakowaniu

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
|  do diagnostyki in vitro |  nie używać ponownie |  producent |  zawiera odpowiednik<n> testów |  temperatura przechowywania |
|  nr katalogowy |  kruche, obchodzić się ostrożnie |  data ważności |  ostrożnie, przejrzyć dołączone dokumenty |  nr serii |

CE