Призначення для використання

Тест InTray™ DM збагачене середовище для ідентифікації дерматофитов в клінічному матеріалі

Опис системи та принцип роботи

Дерматофіти - це гриби, об'єднаними в роди Trichophyton, Microsporum і Epidermophyton, здатні метаболізувати кератин, кератин став основним місцем їх існування, розмноження, зростання і живлення. уражують шкіру, волосся, нігті. Для грибів характерне ураження шкірних покривів живого організму, але рідко проникають в підшкірні шари. Ознакою дерматофитов є їх дерматотропізм і здатність викликати ураження переважно рогового шару епідермісу, волосся і нігтів. Дерматофітія, трихофітія, також дерматомікоз, дерматофітоз, стригучий лишай, парша - шкірні інфекційні захворювання, що викликаються грибами Trichophyton, Microsporum і Epidermophyton.

Характеристика продукту

The InTray ™ DM розроблений на зміну кольору середовища на червоний при наявності зростання дерматофітів. Крім того, живильне середовище створене для отримання характерного зростання колонії, з типовими ідентифікуючими характеристиками, які можна спостерігати як візуально та з використанням мікроскопа. Інгібує більшість грам-позитивних та грам-негативних бактерій, дріжджові і сапрофітні гриби. Це єдина система з динамічними вбудованими компонентами та функціями,дає можливість об'єднати в одному тесті збір біо. матеріала, інкубацію та ідентифікацію.

Реагенти

продукт містить гидролизаты сои, углеводы, стимуляторы роста, антимікробні агенти, включаючи: циклогексимид, індикатор кольору та агар в дистильованій воді

І н с т р у к ц і ї

Відбір проб

Матеріали потрібні для тесту:

- **тест InTray ™ DM**
- **одноразові рукавички**
- **стерильний інструмент для інокуляції (ватний тампон, скальпель, пінцет, голка)**
- **лабораторний інкубатор (термостат)**

Дотримуйтесь асептичну техніку під час збирання та посіву зразків.

Для видалення залишків біо. матеріалу з робочої поверхні, використовуйте мильний розчин, потім обробіть поверхню 70 градусним спиртовим розчином та висушіть.

З усіма зразками слід звертатися відповідно до рекомендації щодо потенційно заразною сироватки крові людини, крові або інших тілесних рідин і біо.матеріалів.

Посів

Відтягніть нижній правий кут (прикріплений до прозорого віконця), щоб захисна плівка була повністю видна.

Зніміть плівку, потягнувши за язичок.

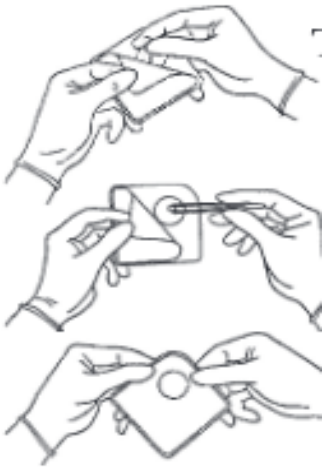
Викиньте плівку.

Не видаляйте білий фільтр над вентиляційним каналом.

Посійте зразок на поверхню середовища

Не залишайте волосся за поверхнею плашки

Щільно запечатати InTray™ DM, притиснувши краї наклейки до пластикового лотка. Доповніть наклейку відомостями про пацієнта відповідно до вимог вашої лабораторії.



Інтерпретація результатів

Оцінка

Спостерігайте за зростанням колоній та зміною кольору через прозоре віконце в InTray ™ DM. Зростання колоній можна так само спостерігати за допомогою мікроскопа, використовуйте збільшення 100х та 200х Використовуйте надану таблицю ідентифікації

змішане зростання **Дерматофіти та сапрофіти (контамінати) можуть рости одночасно, колонії дерматофитов дадуть зростання першими, та будуть змінювати колір середовища, навколо колоній на червоний. Сапрофітти будуть рости, але без зміни кольору середовища до тих пір, поки не почнеться зміняться колір самих колоній, з білого на жовтий, чорний, коричневий або зелений.**

позитивний результат

Якщо протягом від 1 до 14 днів колір IN TRAY DM змінився на червоний, та спостерігається зростання белесоватих колоній, передбачається позитивний результат на дерматофіти

негативний результат

Після 14 днів інкубації відсутність зростання колоній або зміни кольору середовища

Якщо грибкова інфекція сильно підозрюється, і результат тесту є негативним, може бути доцільним повторне тестування, приділяючи більше уваги збору зразків.

Результати тесту можуть варіюватиметься в залежності від стану пацієнта, історії хвороби. Проби від пацієнтів, які отримували лікування (рецептурні препарати, гомеопатія, шампуні, мазі, і.т.д.) можуть не давати зростання макроскопічних колоній, але показувати зміни кольору середовища та мікроскопічну картину з перекрученими та деформованими спорами та гіфами

Деякі види мила та засоби для місцевого зовнішнього застосування можуть призвести до моментальної зміни кольору середовища

В такому випадку, ліквідуйте тест, обробіть робочу поверхню та робіть новий посів

Рекомедації щодо зберігання та термінів використання

InTray ™ DM придатний 27 місяців від дня виготовлення. Після отримання зберігайте InTray ™ DM при кімнатній температурі (18-25 ° C). Уникайте охолодження, заморожування або тривалого зберігання при температурах понад 40 ° C.
Не використовуйте InTray ™ DM, якщо середовище показує ознаки зіпсованості або забруднення.

Указівки щодо відбору проб
Правильний збір проб дуже важливий при використанні даного тесту

Нігті - часто збір життєздатного матеріалу з інфікованих нігтів ускладнений, тому що живі організми знаходяться під самим нігтем. Для досягнення найкращих результатів розрізайте нігті на дрібні кусочки (подрібніть).

Волосся - уражені волосся витягають пінцетом. Для дослідження необхідно брати уражені ділянки волосу, довжиною близько 2 см (3-6 шт) для посіву.

Шкіра - шкірні лусочки знімаються скальпелем, кірочки - епіляційним пінцетом. Бажано забирати невелику частину прилеглої до вогнища ураження здорової шкіри. Везикулярна рідина неприйнятна для культури дерматофітів. У разі везикуляції ураженої ділянки шкіри, лусочки слід зібрати з зовнішньої поверхні.

Інкубація

Інкубуйте тест до 14 днів при кімнатній температурі (18-25С), в темному місці. Щодня контролюйте зміни кольору середовища через оглядове віконце.

Безпека та утилізація

Оскільки культура може містити потенційно небезпечний матеріал, InTray ™ DM повинен бути знищений шляхом автоклавування при температурі 121 ° C протягом 20 хвилин або за допомогою інших відповідних засобів для стерилізації та утилізації

Контроль якості

Даний продукт був протестований національним комітетом з клінічних лабораторних стандартів і відповідає всім затвердженим стандартам для комерційно підготовленого середовища (M-22-A-3). Під час виготовлення, здійснюється контроль якості кожної партії InTray ™ DM. Здібність середовища підтримувати ростові властивості і демонструвати очікувану морфологію підтверджується.

Тестований штам	Номер штама ATCC	Очікувані результати
T. mentagrophytes	9533	Ріст
Trichophyton rubrum	28188	Ріст
T. tonsurans	28942	Ріст
Microsporum gypseum	14683	Ріст
Aspergillus niger	16404	значне інгібування
Staphylococcus	25923	значне інгібування
E. coli	25922	значне інгібування
Candida albicans	60193	значне інгібування

In Tray ™ DM

Enriched Dermatophyte Medium

Селективна культуральна тест- система для діагностики грибкових захворювань

Для діагностики IN VITRO

Уповноважений представник в Україні

Рибакова Анастасія

Київ, Україна

e-mail: biomedukr@gmail.com

www.bio-med.in.ua

тел. **+38 (044) 451 73 07**
+38 (093) 735 15 71

Manufactured by:

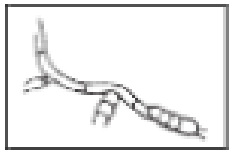
Biomed Diagnostics, Inc.

PO Box 2366 • White City, OR 97503
tel. (800)-964-6466 • fax. (541) 830-3001
info@biomeddiagnostics.com
www.biomeddiagnostics.com

Ідентифікація дерматофитов

У присутності дерматофітів колір середовища змінюється на червоний, зростання спостерігається в період від 2 до 14 днів після інокуляції.

Epidermophyton floccosum

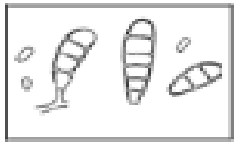


Септірований ветвящийся міцелій, макроконідії 7-12 × 20-40 мкм, гладкі, товсті і тонкостінні, булавоподібні, з закругленими кінцями, від двох до шести клітин в ланцюжку, поодинокі або в скупченнях. Мікроконідії - немає.

Microsporum canis

Септірований міцелій, макроконідії 10-25 × 35-110 мкм, численний, довгий, веретеноподібний, шорсткуватий, потовщені стінки на кінцях, виглядають як рукоятки. Мікроконідії- нечисленні, гладкі, булавоподібні.

Microsporum gallinae

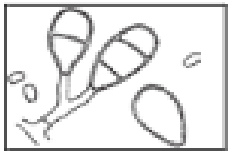


Септірований міцелій, макроконідії мають форму сигари (6-8 × 15-50 мкм) і від 2 до 10 клітин. Мікроконідії одноклітинні, від овальної до грушоподібної форми.

Microsporum gypseum

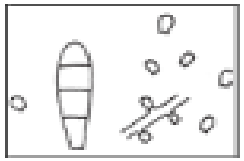
Септірований міцелій, макроконідії 8-16 × 22-60 мкм численні, симетричні, округлі, відносно тонкостінні, з закругленими кінцями, не загостреними як у M. canis. Мікроконідії зазвичай бульбоподібні, грушовидні.

Microsporum nanum



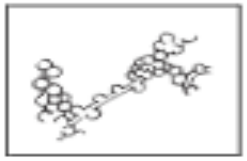
Септірований міцелій, макроконідії - 4-8 × 12-18 мкм шершаві, досить тонкостінні (як у M. gypseum), яйцевидної форми, усічені біля основи, як правило, мають дві клітини. Мікроконідії - потовщені на одному кінці, кількість може варіюватися.

Trichophyton equinum



Мікроконідії численні, різноманітної форми від булововідной до грушоподібної, овальної, формуються збоку вздовж міцелію. Макроконідії утворюються рідко, але при наявності - булавоподібні, гладкі, тонкостінні і різного розміру.

Trichophyton mentagrophytes



Септірований міцелій, макроконідії - 4-8 × 20-50 мкм зустрічаються сигароподібні, тонкостінні, ветвящиеся прикріплення до перегородок міцелію, 1 - 6 клітин, виявляються в молодих культурах (5 - 10 днів). Мікроконідії, представлені в порошістой культурі, круглі або грушовидні. Розташовуються гронами з боків міцелію. У пухнастих культурах менше розміром, нечисленні, в формі сльози, і легко сплутати з T. rubrum

Trichophyton rubrum

Септірований міцелій, макроконідії - 4-6 × 15-30 мкм рясні, рідкі або відсутні, проте можуть бути довгими, вузькими, тонкостінними, паралельні сторони, з 2-8 клітинами, можуть утворюватися на кінцевих нитках, розташування поодиноко або групами. Мікроконідії: (2-3 х 3-5 мкм) розташовані збоку міцелію, в формі сльози, формуються на макроконідії.

Trichophyton tonsurans

Септірований короткий міцелій 2,5 до 4,5 мкм с різноманітними типами мікроконідій, все гіфи розташовуються на коротких ніжках, перпендикулярно до батьківської гілці. Мікроконідії в формі сльози або грушоподібної форми, але поступово збільшуються в розмірах і перетворюються в кулясті форми. («Повітряної кулі») Макрокондії зустрічаються рідко, з товстою стінкою, можуть бути у вигляді спіралей, мати артроспори.

In Tray ™ DM

Enriched Dermatophyte Medium

Селективна культуральна тест- система для діагностики грибкових захворювань

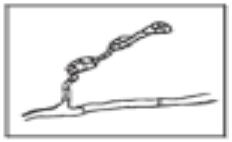
Для діагностики IN VITRO

Уповноважений представник в Україні

Рибакова Анастасія
Київ, Україна
e-mail: biomedukr@gmail.com
www.bio-med.in.ua
тел. **+38 (044) 451 73 07**
+38 (093) 735 15 71

Ідентифікація сапрофітів (контамінантів)

Alternaria sp.(Saprophyte)



міцелій септірованний і темний. Конідії септовані, різної довжини іноді розвітленні, великі (7-10 х 23-24 мкм), коричневі, мають поперечні і подовжні перегородки, розташовуються поодиноко або в ланцюжках. Зазвичай округлені на кінцях, близьких до конідоспори, мають форму клубня.

Впродовж 10-14 днів – можливе зростання колонії без зміни початкового кольору середовища.

Морфологія колоній - зростання сірувато-білих, вовняних колоній через 10-14 днів після інокуляції, які пізніше стають зеленувато чорно-коричневими з легкої границею.У кінцевій стадії можуть бути покриті короткими сірими повітряними гіфами. Зворотний бік чорний. ***Середовище змінюється в рожевий колір, коли колонії змінять колір.***

Aspergillus spp. (Saprophyte)

Мікроскопічна морфологія - септірованний міцелій (2,5-8 мкм в діаметрі) неразветвленная конідоспора виростає зі спеціалізованої «ножної» клітини,

Конідіеносец збільшується на верхівці, утворюючи набряклий пузирек, повністю або частково покритий колбовідними фиалидами (клітинами). Утворюють ланцюжки переважно круглої форми, іноді грубі конідії (діаметром 2-5 мкм).

Впродовж 10-14 днів – можливе зростання колонії без зміни початкового кольору середовища.

Формують білі, бавовняні колонії через 10-14 днів після інокуляції, які пізніше стають жовтими, зеленими, чорними або коричневими.

Зворотна сторона - біла, золотиста або коричнева.

Середовище змінюється в червоний колір, коли колонії змінять колір.

Candida albicans & Candida tropicalis

При мікроскопічному дослідженні помітні кластери бульбашок в середовищі. Дріжджі є поширеним контамінатом (забруднювачем), і вони пригнічуються в складі середовища, щоб запобігти зростанню більшості видів дріжджів. Однак, деякі види дріжджів можуть бути патогенними, в залежності від загального стану пацієнта та історії хвороби.

Впродовж 1-5 днів колір середовища змінюється від рожевого до червоного, без видимого росту колоній.

Penicillium sp. (Sarophyte)

Мікроскопічна морфологія - септірованній міцелій (1,5-5 мкм в діаметрі), утворюють міцелій з септованно розвітленніх гіф. На кінці плодоносної гіфи (конідієносця) утворюються первинні і вторинні розгалуження - багатокільчасті кисточки. Від вершин метул відходять пучки бутылкообразных фиалид, округлих конідій зеленого, жовто-коричневого, рожевого або фіолетового кольору (2,5-5 мкм в діаметрі), що несуть ланцюжки. Уся структура утворює характерную "кисточку"

Впродовж 10-14 днів - можливе зростання колоній без зміни початкового кольору середовища

Морфологія колоній - поверхня спочатку біла, а потім стає дуже мутною, блакитно-зеленої з білою межею. Деякі менш поширені види відрізняються за кольором. Зворотна сторона зазвичай біла, але може бути червоною або коричневою.

Середовище змінюється в рожевий або червоний колір, коли колонії змінять колір.

In Tray ™ DM

Enriched Dermatophyte Medium

Селективна культуральна тест- система для діагностики грибкових захворювань

Для діагностики IN VITRO

Уповноважений представник в Україні

Рибакова Анастасія

Київ, Україна

e-mail: biomedukr@gmail.com

www.bio-med.in.ua

тел. **+38 (044) 451 73 07**
+38 (093) 735 15 71

Manufactured by:

Biomed Diagnostics, Inc.

PO Box 2366 • White City, OR 97503
tl. (800)-964-6466 • fax. (541) 830-3001
info@biomeddiagnostics.com
www.biomeddiagnostics.com