



## INDOLtest



Kat. č.: MLT00028 **Pro mikrobiologii**

Souprava INDOLtest je určena pro rychlé stanovení indolové reakce jako degračního produktu bakteriálního metabolismu tryptofanu. Je určen pro rychlé presumptivní stanovení kmenů *E. coli*, screeningové rozlišení indol pozitivních a indol negativních bakteriálních rodů a jako nezbytný dodatekový test některých identifikačních sůprav.

**Princip:** Principem testu je hydrolyza tryptofanu na indol, pyruvát a amoniak. Indol reaguje se substrátem obsaženým v roztoku INDOLtestu p-dimethylaminomaldehydem (DMACA) za tvorby modrozelené sloučeniny. INDOLtest představuje nejcitlivější rutinní metodu průkazu bakteriální tryptofanázy se schopností detekce 3 µg indolu / ml.

**Balení INDOLtestu obsahuje:**

- 10 ml roztoku pro 140 stanovení
- Pracovní návod

**Skladování, expirace:**

INDOLtest je citlivý na světlo, lahvičku je třeba skladovat v temnu při teplotě (+2 až +8) °C. Dbejte na okamžité uzavření lahvičky po použití. Expirace je vyznačena na každém balení.

**Bezpečnostní zásady:**

INDOLtest je určen pouze k profesionálnímu použití. Obsahuje 15,6 % kyseliny chlorovodíkové 35-38%.



Varování

**Standardní věty o nebezpečnosti:**

- H315 Dráždí kůži.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
- P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
- P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

S balením je oprávněný pracovat jenom patřičně zaškolený zákazník ovládající zásady práce s infekčním materiálem a jeho bezpečnou likvidací podle závazných směrnic pracoviště.

**Potřeby pro práci s INDOLtestem:**

- Filtrační papír (např. Whatman č.1)
- Běžné laboratorní mikrobiologické vybavení (klíčky, popisovače apod.)

**Pracovní postup:**

- Použijte 18 - 24 hodinovou kulturu z kultivačního média obsahujícího trypton (tryptofán), nejlépe krevný agar. Pro správné provedení testu doporučujeme minimální obsah tryptonu v médiu 7 g/l. Nejste-li si jisti vhodností média, použijte k jeho kontrole ověřený indol pozitivní kmen.
- Kápněte kapku roztoku INDOLtest na filtrační papír tak, aby byl dostatečně navlhčený.
- Očkovací klíčkou vteřte několik kolonií testované kultury do zóny kapky. Papír nesmí před nanesením kolonií vyschnout.
- Nechte inkubovat při laboratorní teplotě po dobu 2 - 5 minut.
- Zhodnoťte barevnou reakci přímo na zóně kapky roztoku na filtračním papíru, podle tabulky **Interpretace reakcí.**

**Interpretace reakcí:**

Reakce	Barevné vyjádření
pozitivní	modro-zelená
negativní	růžová

**Likvidace použitého materiálu:**

Na použitý filtrační papír je nutné pohlížet jako na potenciálně infekční a je nezbytné ho likvidovat jako nebezpečný odpad.

**Nejčastější možné příčiny neúspěchu při detekci:**

- Smíšená nebo kontaminovaná kultura. V případě naočkování více jak 1 kmene na stejnou misku s kultivačním půdou může vzniknout situace, kdy indol pozitivní kmen ovlivní reakci původně indol negativního kmene, který se tímto projevuje jako slabě pozitivní. Je nutno rozočkovat kmene na individuální misky a zopakovat test.
- V kultivačním médiu není dostatek tryptofanu. Zkontrolujte pozitivní a negativní reakci na doporučených kontrolních kmech.
- Kultivační médium obsahuje glukózu, která inhibuje tvorbu indolu.
- Filtrační papír není dostatečně zvlhčen roztokem INDOLtestu.
- Nedodržení některého bodu z doporučeného pracovního návodu.
- Může se jednat o kmen nebo zástupce druhu nebo příbuzného rodu, pro který INDOLtest není určen.

**Upozornění:** Dbejte na to, aby nedošlo k záměně INDOLtestu s Činidlem pro test INDOL (kat. č. 10003372), které je pomocným barvotvorným činidlem pro některé soupravy řady MIKRO-LA-TEST.

**Kontrola kvality testů:**

Pro účely interní kontroly kvality soupravy jsou doporučovány následující kontrolní kmene:

- CCM 4225 (ATCC 35218) *E. coli* (pozitivní kontrola)
- CCM 5852 (ATCC 13882) *K. pneumoniae* subsp. *pneumoniae* (negativní kontrola).

Tyto kmene dodává: Česká sbírka mikroorganismů,

Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Kamenice 5, budova A25, 625 00 Brno, CZ

Tel: 549 491 430, Fax: 549 498 289 <http://www.sci.muni.cz/ccm>, e-mail: [ccm@sci.muni.cz](mailto:ccm@sci.muni.cz)

Kmene jsou dodávány v lyofilizovaném stavu nebo na želatinových discích.

**Upozornění:** Na kontrolu funkčnosti soupravy je nutné použít vždy čerstvé izoláty kmenů CCM.

Datum revize: 13.10. 2016



## INDOLtest



Kat. č.: MLT00028 **Pre mikrobiológiu**

Súprava INDOLtest je určená na rýchle stanovenie indolovej reakcie ako degračného produktu bakteriálneho metabolismu tryptofánu. Je určená na rýchle presumptívne stanovenie kmeňov *E. coli*, screeningové rozlíšenie indol pozitívnych a indol negatívnych bakteriálnych rodov a ako nevyhnutný dodatkový test niektorých identifikačných súprav.

**Princíp:** Princípom testu je hydrolyza tryptofánu na indol, pyruvát a amoniak. Indol reaguje so substrátom obsiahnutým v roztoku INDOLtestu p-dimethylaminomaldehydom (DMACA) za tvorby modrozelené zlúčeniny. INDOLtest predstavuje najcitlivejšiu rutinnú metódu preukázania bakteriálnej tryptofanázy so schopnosťou detekcie 3 µg indolu/ml.

**Balenie INDOLtestu obsahuje:**

- 10 ml roztoku pre 140 stanovení
- Pracovní návod

**Skladovanie, expirácia:**

INDOLtest je citlivý na svetlo, fľaštičku je treba skladovať v tme pri teplote (+2 až +8) °C. Dbajte na okamžité uzatvorenie fľaštičky po použití. Expirácia je vyznačená na každom balení.

**Bezpečnostné zásady:**

INDOLtest je určený iba k profesionálnemu použitiu. Obsahuje 15,6 % kyseliny chlorovodíkovej 35-38%.



Pozor

**Výstražné upozornenie:**

- H315 Dráždí kožu.
- H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

**Bezpečnostné upozornenie:**

- P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare.
- P302+P352 PŘI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte velkým množstvom vody.
- P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

S balením je oprávněný pracovat iba patrične zaškolený zákazník ovládajúci zásady práce s infekčným materiálom a jeho bezpečnú likvidáciu podľa závazných smerníc pracoviska.

**Potreby pre prácu s INDOLtestom:**

- Filtračný papier (napr. Whatman č.1)
- Bežné laboratórne mikrobiologické vybavenie (klúčiky, popisovače apod.)

**Pracovní postup:**

- Použijte 18-24 hodinovú kultúru z kultivačného média obsahujúceho trypton (tryptofán), najlepšie krvný agar. Pro správne prevedenie testu doporučujeme minimálny obsah tryptonu v médiu 7 g/l. Ak si nie ste istí vhodnosťou média, použijte k jeho kontrole overený indol pozitívny kmeň.
- Kvapnite kvapku roztoku INDOLtest na filtračný papier tak, aby bol dostatočne navlhčený.
- Očkovacou klúčkou votrite niekoľko kolónií testovanej kultúry do zóny kvapky. Papier nesmie pred nanesením kolónií vyschnúť.
- Nechajte inkubovať pri laboratórnej teplote po dobu 2 - 5 minút.
- Zhodnoťte farebnú reakciu priamo na zóne kvapky roztoku na filtračnom papieri, podľa tabulky **Interpretácie reakcií.**

**Interpretácie reakcií:**

Reakcia	Farebné vyjadrenie
pozitívna	modro-zelená
negatívna	ružová

**Likvidácia použitého materiálu:**

Na použitý filtračný papier je nutné pozerať ako na potenciálne infekčný a je nevyhnutné ho likvidovať ako nebezpečný odpad.

**Najčastejšie možné príčiny neúspechu pri detekcii:**

- Zmiešaná alebo kontaminovaná kultura. V prípade naočkovania viac ako 1 kmeňa v tej istej miske s kultivačným pôdou môže vzniknúť situácia, kedy indol pozitívny kmeň ovplyvní reakciu pôvodne indol negatívneho kmeňa, ktorý sa týmto prejaví ako slaboz pozitívny. Je nutno rozočkovat kmene na individuálnych miskách a zopakovať test.
- V kultivačnom médiu nie je dostatok tryptofánu. Skontrolujte pozitívnu a negatívnu reakciu na doporučených kontrolných kmeňoch.
- Kultivačné médium obsahuje glukózu, ktorá inhibuje tvorbu indolu.
- Filtračný papier nie je dostatočne zvlhčený roztokom INDOLtestu.
- Nedodržanie niektorého bodu z doporučeného pracovního návodu.
- Může se jednat o kmeň nebo zástupce druhu nebo příbuzného rodu, pro který INDOLtest nie je určený.

**Upozornenie:** Dbejte na to, aby nedošlo k záměně INDOLtestu s Činidlem pro test INDOL (kat. č. 10003372), které je pomocným farbotvorným činidlem pro některé soupravy řadu MIKRO-LA-TEST.

**Kontrola kvality testů:**

Pre účely internej kontroly kvality súpravy sú doporučované nasledujúce kontrolné kmene:

- CCM 4225 (ATCC 35218) *E. coli* (pozitívna kontrola)
- CCM 5852 (ATCC 13882) *K. pneumoniae* subsp. *pneumoniae* (negatívna kontrola).

Tieto kmene dodáva: Česká sbírka mikroorganismů,

Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Kamenice 5, budova A25, 625 00 Brno, CZ

Tel: 549 491 430, Fax: 549 498 289 <http://www.sci.muni.cz/ccm>, e-mail: [ccm@sci.muni.cz](mailto:ccm@sci.muni.cz)

Kmene sú dodávané v lyofilizovanom stave alebo na želatinových discích.

**Upozornenie:** Na kontrolu funkčnosti súpravy je nutné použiť vždy čerstvé izoláty kmeňov CCM.

Dátum revízie: 13.10. 2016



## INDOLtest



Cat. No.: MLT00028

**For bacteriology**

INDOLtest is designed for rapid determination of indole, degradation product of bacterial metabolism of tryptophane. It is designed for a quick presumptive determination of *E. coli*, screening differentiation of indole positive and indole negative bacterial genera and as a necessary additional test for some identification kits.

**Principle:** Principle of the test is hydrolysis of tryptophan to indole, pyruvate and ammonia. Indole reacts with p - dimethylaminocinnamaldehyde (DMACA), the substrate in the solution of the INDOL-test, and produces a blue-green compound. INDOLtest is the most sensitive routine method for detection of bacterial tryptophanase. The sensitivity is 3 µg indol/ml.

**A package of INDOLtest contains:**

- 10 ml of solution for 140 determinations
- Instructions for use

**Storage, expiration:**

INDOLtest is sensitive to light and should be stored at (+2 to +8) °C in the dark. Pay attention to closing the bottle immediately after the use.

**Bezpečnostní zásady:**

For professional use only. The solution contains 15.6% hydrochloric acid 35-38%.



Warning

**Hazard statement:**

- H315 Causes skin irritation.
- H319 Causes serious eye irritation.
- H335 May cause respiratory irritation.

**Precautionary statement:**

- P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection.
- P302+P352 IF ON SKIN: Wash with plenty of water.
- P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

The packaging should be used only by trained individuals skilled in work with infectious material and in safety disposal according to local laboratory directives.

**Material required:**

- Pipette with sterile tips, filter paper (e.g. Whatman N. 1)
- Inoculation loop, burner, marking pen etc.

**Recommended procedure:**

- Use a 18-24-hour culture from a culture medium containing tryptone (tryptophane), preferably blood agar. We recommend a minimum tryptone content of 7 g/l in the medium for correct implementation of the test. If there is any doubt about the suitability of the medium, use a verified indole-positive strain to check the medium.
- Add a drop of the solution INDOLtest on a piece of filter paper so that the paper is sufficiently wet.
- Using an inoculation loop smear few colonies of the tested culture onto the drop zone on the filter paper. The paper must not dry out before the bacterial colonies are applied.
- Incubate at ambient temperature for 2 to 5 minutes.
- Evaluate the colour reaction directly on the drop zone according to the table **Interpretation of the reaction.**

**Interpretation of the reaction:**

Reaction	Colour expression
positive	blue-green
negative	pink

**Waste disposal:**

Used filter paper should be treated as potentially infectious material and should be disposed according to local and national regulations for the safe handling of such materials.

**The most frequent causes of identification failure:**

- Mixed or contaminated culture. If more than one strain is inoculated in the same culture plate a situation might occur that an indole positive strain can influence an originally indole negative strain into a slightly positive reaction. It is necessary to culture the strains on separate plates and repeat the INDOLtest.
- There is not enough tryptophane in the culture medium. Verify positive and negative reaction with recommended control strains.
- The culture media contains glucose that inhibits production of indole.
- The filter paper is not sufficiently moistened with INDOLtest solution.
- Violation of some steps of recommended procedure.
- They may be a species or strains for which INDOLtest is not recommended.

**Caution: Pay attention that the INDOLtest is not interchanged with Reagent for INDOL test (Cat. No. 10003372) that is an auxiliary colour forming reagent in some kits of the MIKRO-LA-TEST product range.**

**Quality control of INDOLtest:**

It is recommended to use the following control strains for the internal quality control:

- CCM 4225 (ATCC 35218) *E. coli* (positive control)
- CCM 5852 (ATCC 13882) *K. pneumoniae* subsp. *pneumoniae* (negative control)

These strains are distributed by Czech Collection of Microorganisms,

Masaryk University, Faculty of Science, Kamenice 5, building A25, 625 00 Brno, CZ

Tel: +420 549 491 430, Fax: +420 549 498 289

<http://www.sci.muni.cz/ccm>, e-mail: [ccm@sci.muni.cz](mailto:ccm@sci.muni.cz)

The strains are delivered in freeze-dried form or in gelatine discs.

**Caution:** It is necessary to use fresh isolates of CCM strains to check the function of INDOLtest.

Date of revision: 13.10. 2016



ИНДОЛтест предназначен для быстрого определения образования индола в результате утилизации триптофана бактериями, обладающими триптофаназой активностью, в частности, *E. coli*, для разделения индоположительных и индолотрицательных штаммов; также служит необходимым тестом для некоторых наборов для идентификации.

### Принцип:

Происходит гидролиз триптофана на индол, пировиноградную кислоту и аммиак. Образовавшийся индол реагирует с паради-метиламиноциннамальдегидом (DMA-SA), содержащимся в реактиве ИНДОЛтест, с развитием сине-зеленой окраски. ИНДОЛтест является наиболее чувствительным рутинным методом обнаружения бактериальной триптофаназы (чувствительность 3 мкг/мл).

### Упаковка ИНДОЛтеста содержит:

- 10 мл раствора (140 определений);
- рабочую инструкцию.

### Условия хранения:

ИНДОЛтест чувствителен к свету, его следует хранить при температуре (+2...+8)°C в темноте. Срок хранения указан на каждой упаковке. При работе после использования емкость с раствором нужно сразу же закрыть.

### Внимание:

Только для профессионального использования.

Содержит 15,6% - хлористоводородную кислоту (35-36 %).

Только для профессионального использования.

Тест должен быть использован только по назначению специально подготовленным персоналом в соответствии с общепринятыми нормами и правилами, установленными в лаборатории, по работе с инфекционным материалом.



### Обозначение опасности:

H315 Вызывает раздражение кожи.

H319 Вызывает серьезное раздражение глаз.

H335 Может вызывать раздражение дыхательных путей.

### Меры предосторожности:

P280 Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/средствами защиты глаз.

P302+P352 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ:

Промыть большим количеством воды.

P305+P351+P338 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА:

Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут.

Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать.

Продолжить промывание глаз.

### Необходимые материалы:

- пипетка со стерильными наконечниками, фильтровальная бумага;
- микробиологическая петля, горелка, маркер и т. д.

### Методика выполнения:

• Используйте 18-24-часовую культуру со среды, содержащей триптон (триптофан), лучше всего кровяной агар. Необходимо количество триптона в среде — 7 г/л триптона. Если есть сомнения по поводу используемой среды, следует провести контроль с помощью индоположительного штамма.

• Нанесите на фильтровальную бумагу каплю реактива так, чтобы бумага была достаточно смочена.

• Петлей нанесите на увлажненную фильтровальную бумагу несколько колоний тестируемой культуры. Обратите внимание, что до нанесения материала бумага не должна успеть высохнуть.

• Инкубируйте при комнатной температуре 2-5 минут.

• Оцените результаты цветной реакции по таблице «Интерпретация результатов»

### Интерпретация результатов:

Реакция	Цвет
Положительная	Сине-зеленая
Отрицательная	Розовая

### Удаление отходов:

Использованная фильтровальная бумага должна быть обработана как инфекционный материал соответствующим местным и национальным положениям о безопасном обращении с подобными материалами. По окончании работы ее обеззараживают автоклавированием или сжиганием, после чего отправляют на повторное использование или сдают в городские отходы.

### Наиболее часто встречающиеся ошибки:

- загрязненная или смешанная культура (индолположительные штаммы могут замаскировать индолотрицательные, поэтому при подозрении на смешанную культуру необходимо провести дополнительный рассев);
- недостаточное количества триптона в среде (обязательно провести проверку пригодности среды с помощью контрольных штаммов);
- среда содержит глюкозу, которая подавляет образование индола;
- фильтровальная бумага недостаточно смочена раствором (или успела высохнуть до нанесения культуры);
- несоблюдение требований инструкции;
- для выделенного штамма ИНДОЛтест не рекомендован.

### Внимание!

Не следует путать ИНДОЛтест и Реактив для теста ИНДОП (кат. номер 10003372), который является вспомогательным реактивом для некоторых идентификационных наборов Микро-Ла-Тест и служит для окрашивания конечного продукта прошедшей в лунке реакции.

### Контроль качества ИНДОЛтеста:

Для проведения внутреннего контроля рекомендованы следующие штаммы:

- CCM 4225 (ATCC 35218) *E. coli* (положительный контроль),
- CCM 5852 (ATCC 13882) *K. pneumoniae* subsp. *pneumoniae* (отрицательный контроль).

CCM - Чешская коллекция микроорганизмов

Эти штаммы можно заказать в институте:

ГИСК, Государственный НИИ стандартизации и контроля медицинских биологических препаратов им. Л. А. Тарасевича, г. Москва, телефон 8 (499) 241-31-19

**Внимание:** Для постановки контроля качества ИНДОЛтеста необходимо использовать свежие изоляты контрольных штаммов.

Дата проведения контроля: 13.10. 2016

### USED SYMBOLS / POUŽITÉ SYMBOLY / ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ / STOSOWANE SYMBOLE

**REF** Catalogue Number  
Каталожный №  
Katalogové číslo  
Katalógové číslo  
Numer Katalogowy

**Manufacturer**  
Производитель  
Výrobce  
Výrobca  
Producent

**LOT** Lot Number  
Номер партии  
Číslo šarže  
Numer Partii

**CE Mark** -  
Device comply with  
the Directive 98/79/EC  
Знак CE - соответствует  
Директиве 98/79/EC  
Urządzenie zgodne  
z Dyrektywą 98/79/EC

**Expiry Date**  
Срок годности  
Datum expirace  
Datum expirácie  
Termin Ważności

**IVD** In Vitro Diagnostics  
Для in vitro диагностики  
In vitro Diagnostikum  
Urządzenie  
Diagnostyczne in Vitro

**i** See Instruction for Use  
Перед использованием  
внимательно изучайте инструкцию  
Čítajte návod k použitiu  
Čítajte návod k použitiu  
Patrz: Instrukcja Użycia

**Storage Temperature**  
Температура хранения  
Teplota skladování  
Teplota skladovania  
Temperatury Graniczne

**CONT** Content / Содержание / Obsah  
Zawartość

**Национальный знак**  
соответствия для Укра  
Ukrainian quality mark

Zestaw INDOLtest przeznaczony jest do szybkiego oznaczenia reakcji indolowej jako degradacyjnej produktu bakteriynego metabolizmu tryptofanu. Jest przeznaczony do szybkiego ewentualnego oznaczenia szczepów *E. coli*, przesiewowego różnicowania indol-dodatnich i indol-ujemnych rodzajów bakteryjnych oraz jako niezbędny dodatkowy test do niektórych zestawów identyfikacyjnych.

**Zasada testu:** Test oparty jest na rozkładzie tryptofanu do indolu, piroginonu i amoniaku. Indol wchodzi w reakcję z substratem zawartym w roztworze INDOLtestu p-dimetylaminoциннамальдегидом (DMAСA) przy jednoczesnym powstaniu niebieskozielonego związku. INDOLtest jest najczulszą rutynową metodą potwierdzenia bakteriynej tryptofanazy z możliwością detekcji 3 µg indolu / ml.

### Opakowanie INDOLtestu zawiera:

- 10 ml roztworu do 140 oznaczeń
- Instrukcję obsługi

### Przechowywanie, data ważności:

INDOLtest jest wrażliwy na światło, buteleczkę należy przechowywać w ciemnym miejscu w temperaturze (+2 do +8) °C. Należy dbać o natychmiastowe zamknięcie buteleczki po użyciu. Data ważności podana jest na każdym opakowaniu.

**Zasady bezpieczeństwa:** INDOLtest przeznaczony jest wyłącznie do profesjonalnego zastosowania.

Roztwór zawiera 15,6% kwasu chlorowodorowego 35-36 %.



Uwaga

### Zwrot określający zagrożenie:

H315 Działa drażniąco na skórę.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

### Zwrot określający środki ostrożności:

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu.

P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.

P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU:

Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

Do pracy z zestawem upoważniony jest wyłącznie odpowiednio przeszkolony klient znający zasady pracy z materiałem zakaźnym oraz jego bezpiecznym usuwaniem zgodnie z obowiązującymi w miejscu pracy wytycznymi.

### Materiały potrzebne do pracy z INDOLtestem:

- Papier filtracyjny (np. Whatman nr 1)
- Biezące wyposażenie laboratorium mikrobiologicznego (ezy, pisaki, itd.)

### Sposób postępowania:

- Należy zastosować 18-24 godzinną kulturę z podłoża hodowlanego zawierającego trypton (tryptofan), najlepiej z agaru krwawego. Celem prawidłowego wykonania testu zalecamy minimalną zawartość tryptofanu w podłożu wynoszącą 7 g/l. W przypadku wątpliwości, czy Państwo podłoże jest właściwe, należy zastosować kontrolę za pomocą sprawdzonego indolo-dodatniego szczepu.
- Nakropić kroplę roztworu INDOLtestu na papier filtracyjny tak, żeby został wystarczająco nawilżony.
- Za pomocą ezy nanieść kilka kolonii testowanej kultury do strefy kropli. Papier nie może przed naniesieniem kolonii wyschnąć.
- Pozostawić do inkubacji w temperaturze laboratoryjnej przez okres 2 – 5 minut.
- Ocenę reakcję barwną bezpośrednio na strefie kropli roztworu na papierze filtracyjnym zgodnie z tabelką Interpretacja reakcji.

### Interpretacja reakcji:

Reakcja	Odwzorowanie barw
dodatnia	niebiesko-zielona
ujemna	różowa

### Usuwanie wykorzystanego materiału:

Każdy wykorzystany papier filtracyjny należy traktować jako potencjalnie zakaźny i należy go usuwać jako niebezpieczny odpad.

### Najczęstsze możliwe przyczyny niepowodzenia podczas wykrywania:

- Mieszana lub kontaminowana kultura. W przypadku posiadania więcej jak 1 szczepu na 1 płytkę z podłożem hodowlanym jednocześnie, może nastąpić sytuacja kiedy indol-dodatni szczep wypłynie na reakcję pierwotnie ujemnego szczepu, który w konsekwencji będzie wyglądał jako słabo dodatni. Należy przesiać szczepy na indywidualne płytki i powtórzyć test.
- W podłożu hodowlanym jest niewystarczająca ilość tryptofanu. Sprawdzić dodatnią i ujemną reakcję za pomocą zalecanych szczepów kontrolnych.
- Podłoże hodowlane zawiera glukozę, która hamuje wytwarzanie indolu.
- Papier filtracyjny nie został wystarczająco nawilżony za pomocą roztworu INDOLtestu.
- Nieprzestrzeżenie kłóregokolewicz z punktów zalecanego sposobu postępowania.
- Możliwa obecność szczepu lub przedstawiciela gatunku lub pokrewnego rodzaju, dla których INDOLtest nie jest przeznaczony.

**Uwaga: Należy uważać, żeby nie stosować zamiennik produktu INDOLtest (nr kat. 10010255) z produktem Odczynnik do testu INDOL (nr kat. 10003372), który jest wyłącznie pomocniczym odczynnikiem do wytwarzania barwy w niektórych zestawach MIKRO-LA-TEST.**

### Kontrola jakości testów:

Do celów wewnętrznej kontroli jakości zestawu zalecane są następujące szczepy kontrolne:

CCM 4225 (ATCC 35218) *E. coli* (dodatnia kontrola)

CCM 5852 (ATCC 13882) *K. pneumoniae* subsp. *pneumoniae* (ujemna kontrola).

Szczepy te dostarcza Czech Collection of Microorganisms, Masaryk University, Faculty of Science,

Kamenice 5, building A25, 625 00 Brno, CZ Tel: +420 549 491 430, Fax: +420 549 498 289

http://www.sci.muni.cz/ccm, e-mail: ccm@sci.muni.cz

Szczepy dostarczane są w postaci liofilizowanej lub na krążkach żelatynowych.

**Uwaga:** Do kontroli prawidłowego funkcjonowania zestawu należy zawsze stosować świeże izolaty szczepów CCM.

**Przedstawicielstwo w Polsce:** ERBA POLSKA Sp. z o.o., ul. ŚW. FILIPA 23/4, KRAKÓW, 31-150, Polska, tel. kom. +48 510 251 115, e-mail: d.trdon@erbamannheim.com, diagnostics@erbamannheim.com, www.erbalachema.com

Дата ostatniej rewizji: 13.10. 2016

