

BD BBL Indole Reagent Droppers



L001142(02)
2015-05
Lietuviškai

NAUDOJIMO PASKIRTIS

BD BBL Indole Reagent Droppers (Indolo Reagento Lašintuvai) (modifikuotas Kovacs reagentas) yra naudojami, norint nustatyti mikroorganizmus, gebančius pagaminti indolą triptofano deaminimo keliu.

SANTRAUKA IR PAAIŠKINIMAS

Indolo gamyba yra savybė, plačiai naudojama tos pačios genties tam tikrų rūšių diferenciacijai.

Indolo Reagentą galima naudoti mėgintuvėlio ar ekstrakcijos procedūrose arba su įvairiais biocheminių medžiagų rinkiniais, kur yra reikalingas Kovacs ar Ehrlich reagentas.^{1,2}

Praėjus ampulę, kiekvieną reagentą reikia sunaudoti per dieną.

PROCEDŪROS PRINCIPAI

Teigiama reakcija rodo, kad yra fermento triptofanazės, kuris reaguodamas su triptofanu gamina indolą. Pasigaminęs indolas rūgštinėje terpėje reaguoja su indolo reagento sudėtyje esančiu *p*-dimetilaminobenzaldehidu ir susidaro chinoidinis raudonai violetinės spalvos junginys.

REAGENTAI

Indolo Reagento Lašintuvuose yra 0,5 mL 5 % *p*-dimetilaminobenzaldehido, ištirpinto 25 % druskos rūgšties ir 75 % izobutilo alkoholio tirpale.

Įspėjimai ir atsargumo priemonės:

In vitro diagnostikai.

Naudojant ir utilizuojant infekcines medžiagas, laikytės priimtų laboratorinės praktikos.

Gali nudeginti. Dirgina kvėpavimo sistemą. Jei pateko į akis, nedelsiant plaukite akis dideliu kiekiu vandens ir kreipkitės į gydytojus. Nelaimingo atsitikimo atveju arba pasijutus blogai, nedelsiant kreipkitės į gydytojus (parodykite reagento etiketę).

Pavojinga



H226 Degūs skystis ir garai. **H302** Kenksminga prarijus. **H314** Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis. **H335** Gali dirginti kvėpavimo takus. **H336** Gali sukelti mieguistumą arba galvos svaigimą.

P260 Neįkvėpti dulkių/dūmų/dujų/rūko/garų/aerozolio. **P280** Mūvėti apsaugines pirštines/dėvėti apsauginius drabužius/naudoti akių (veido) apsaugos priemones. **P303+P361+P353** PATEKUS ANT ODOS (arba plaukų): nusivilkite visus užterštus drabužius.

Nuplaukite odą vandeniu arba po dušu. **P305+P351+P338** PATEKUS Į AKIS: Kelias minutes atsargiai plauti vandeniu. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis. **P403+P233** Laikyti gerai vėdinamoje vietoje. Talpyklą laikyti sandariai uždarytą. **P501** Turinį / pakuotę išmesti laikantis vietos / regiono / šalies / tarptautinių teisės aktų nuostatų.

Laikymo sąlygos: Laikykite kambario temperatūroje 15–30 °C. Tamsioje.

Produkto susidėvėjimas:

Reagentai yra hermetiškoje ampulėje, kurioje tirpalų cheminis stabilumas išlaikomas iki galiojimo termino pabaigos. Jei reagento spalva iš šviesiai geltonos pakinta į rudą, vadinasi reagentas buvo laikomas netinkamose sąlygose, todėl gali susilpnėti jo reakcijos.

PROCEDŪRA

Tiekiamos priemonės: **BD BBL Indole Reagent Droppers** (Indolo Reagento Lašintuvai).

Reikalingos netiekiamos priemonės: Pagalbinės kultūrinės terpės, reagentai, kokybės kontrolės organizmai ir laboratorinė įranga, reikalinga šiai procedūrai atlikti.

Tyrimo procedūra ir rezultatai:

Laikykite Indolo Reagento lašintuvą stačiai, **LAŠINTUVO ANTGAJŲ NUKREIPKITE NUO SAVĖS**. Nykščiu ir smiliu suimkite lašintuvą ties viduriu ir švelniai spauskite, kad lašintuvo viduje esanti ampulė perlūžtų. **Dėmesio: ampulę ties centru galima perlaužti tik vieną kartą. Daugiau nemanipuliokite lašintuvu, kadangi galite pradurti plastmasinį korpusą ir susižeisti.** Keletą kartų stuktelėkite lašintuvo dugnelį į stalą, apverskite ir patogiai atlikite norimą procedūrą lašindami reagentą lašais.

A. Greitas mėgintuvėlio metodas (Arnold ir Weaver)³

1. Gausiai inokuliuokite gryną tiriamojo organizmo kultūrą 1 mL pašildyto sultinio, sudaryto iš 0,03 % triptofano, 0,1 % peptono ir 0,5 % dikalto fosfato (K_2HPO_4) gryname vandenyje. Terpės pH turi būti 7,4–7,8.
2. Inkubuokite mėgintuvėlius 35–37 °C vandens vonelėje 2 valandas.
3. Įpilkite vieno reagento lašintuvo turinį.
4. Per 30 sekundžių terpės paviršiuje atsiradus raudonam žiedui, gauta teigiama indolo gamybos reakcija. Geltona spalva yra neigiama reakcija.

B. Standartinis mėgintuvėlio metodas

1. Inokuliuokite gryną tiriamojo organizmo kultūrą mėgintuvėlyje su 4 mL **BD BBL Trypticase** Sojų Terpės (**Trypticase Soy Broth**).
2. Inkubuokite mėgintuvėlius 35–37 °C temperatūroje 18–24 valandas.
3. Įpilkite vieno reagento lašintuvo turinį. Švelniai pakratykite.
4. Per 30 sekundžių terpės paviršiuje atsiradus raudonam žiedui, gauta teigiama indolo gamybos reakcija. Geltona spalva yra neigiama reakcija. *Pastaba:* Norint gauti jautresnę reakciją, paimkite 1–2 mL kultūros ir inkubuokite dar 24 valandas. Pakartokite tyrimą. Jei po 48 valandų gaunama neigiama reakcija, vadinasi indolo gamyba nevyksta.

C. Ekstrakcija su ksilenu

1. Inokuliuokite gryną tiriamojo organizmo kultūrą 4 mL atitinkamos terpės. *Enterobacteriaceae* naudokite Triptofano (**BD BBL Trypticase**) 1 % tirpalą. Kitiems organizmams naudokite **BD BBL Indolo Nitrito** terpę.
2. Inkubuokite 35–37 °C temperatūroje 18–24 valandas.
3. Įpilkite 1 mL ksileno. Gerai išmaišykite.
4. Pradėjus atsiskirti sluoksniams, įpilkite visą Indolo Reagento Lašintuvo turinį.
5. Per 30 sekundžių terpės paviršiuje atsiradus raudonam žiedui, gauta teigiama indolo gamybos reakcija. Geltona spalva yra neigiama reakcija. *Pastaba:* Norint gauti jautresnę reakciją, paimkite 1–2 mL kultūros ir inkubuokite dar 24 valandas. Pakartokite tyrimą. Jei po 48 valandų gaunama neigiama reakcija, vadinasi indolo gamyba nevyksta.

D. Kiti metodai: Indolo Reagento Lašintuvus galima naudoti modifikuotuose indolo tyrimuose, kur yra reikalingas Kovacs ar Ehrlich reagentas. Taškių tyrimo metodams naudokite **BD BBL DMACA** Indolo Reagento Lašintuvus.

Vartotojo atliekama kokybės kontrolė:

1. Patikrinkite, ar nėra reagentų degradacijos požymių (žr. Produkto susidėvėjimas).
2. Su kiekvienu tiriamuoju organizmu reikia naudoti teigiamą (*Escherichia coli* ATCC 25922) ir neigiamą (*Klebsiella pneumoniae* ATCC 33495) kontroles.

Kokybės kontrolės procedūros turi atitikti reikalavimus, numatytus taikomuose vietiniuose, šalies ir/arba federaliniuose nuostatuose, bei reikalavimus, numatytus jūsų laboratorijos standartinėse Kokybės Kontrolės procedūrose. Rekomenduojama laikytis atitinkamų CLSI nuorodų ir CLIA reikalavimų dėl Kokybės Kontrolės procedūrų.

PROCEDŪROS APRIBOJIMAI

Prieš nuspręsdami, kad indolo reagento tyrimo rezultatas yra neigiamas, palaukite mažiausiai 30 sekundžių. Pigmentą gaminančių organizmų tyrimo rezultatai gali būti neaiškūs.

TYRIMO CHARAKTERISTIKOS⁴

Miller ir Wright naudojo indolo reagentą *p*-dimetilaminobenzaldehidą (DMABA), Ehrlich indolo reagentą ir *p*-dimetilaminocinnamaldehydą (DMACA) taškių tyrimo metoduose, kuriais buvo tiriami 359 gram-neigiamų lazdelių kamienai, išauginti ant avies kraujo agarų (SBA), **Trypticase** Sojų Agaro (TSA) ir MacConkey Agaro (MAC). Visais reagentais indolo gamyba *Enterobacteriaceae* šeimos atstovuose buvo nustatyta tiksliai, išskyrus *Providencia alcalifaciens* atvejį, kai organizmas buvo augintas SBA ar TSA terpėje, bet ne MAC terpėje. Be to, buvo įvertintas bendras indolo reaktyvumas su 183 žinomais indoliu teigiamais kamienais. Rezultatai pateikti lentelėje žemiau.

Reagentas	Nustatytų teigiamų skaičius / Teigiamų kontrolių skaičius (% teigiamų)		
	SBA	TSA	MAC
Kovacs	156/183 (85)	168/183 (92)	41/183 (22)
DMABA	156/183 (85)	168/183 (92)	41/183 (22)
Ehrlich	155/183 (85)	168/183 (92)	41/183 (22)
DMACA	183/183 (100)	183/183 (100)	42/183 (23)

UŽSAKYMO INFORMACIJA

Kat. nr. **Aprašymas**
261185 **BD BBL Indole Reagent** Droppers, 50

NAUDOTA LITERATŪRA

1. Balows, A., W.J. Hausler, Jr., K.L. Hermann, H.D. Isenberg, and H.J. Shadomy (ed.). 1991. Manual of clinical microbiology, 5th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
2. Shigel, J. 1992. Test methods used in the identification of commonly isolated aerobic gram-negative bacteria. Part 1, Indole test, p. 1.19.13-1.19.16. In H.D. Isenberg (ed.), Clinical microbiology procedures handbook, vol. 1. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
3. Arnold, W.M., and R.H. Weaver. 1948. Quick microtechniques for the identification of cultures. J. Clin. Med. 33:1334-1337.
4. Miller, J.M., and J.W. Wright. 1982. Spot indole test: evaluation of four reagents. J. Clin. Microbiol. 4:589-592.

Techninis aptamavimas ir palaikymas iš „BD Diagnostics“: kreipkitės į vietinį BD atstovą arba www.bd.com/ds.



Manufacturer / Производител / Výrobce / Fabrikant / Hersteller / Κατασκευαστής / Fabricante / Tootja / Fabricant / Proizvođač / Gyártó / Fabbricante / Атқарушы / Gamintąjas / Ražotājs / Tilvirker / Producent / Producător / Производитель / Výrobca / Proizvođač / Tilverkare / Üretici / Виробник



Use by / Исполняйте до / Spotføjte do / Brug før / Verwendbar bis / Χρήση έως / Usar antes de / Kasutada enne / Date de péremption / Upotrijebiti do / Felhasználhatóság dátuma / Usare entro / Дейн пайдалануға / Naudokite iki / Izlietot līdz / Houdbaar tot / Brukes for / Stosować do / Prazo de validade / A se utiliza până la / Исползовать до / Použite do / Upotrebiti do / Använd före / Son kulanma tarihi / Використати до line
 YYYY-MM-DD / YYYY-MM (MM = end of month)
 ГГГГ-ММ-ДД / ГГГГ-ММ (ММ = края на месеца)
 RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = koniec miesiąca)
 ÅÅÅÅ-MM-DD / ÅÅÅÅ-MM (MM = slutning af måned)
 JJJJ-MM-TT / JJJJ-MM (MM = Monatsende)
 EEEE-MM-HH / EEEE-MM (MM = τέλος του μήνα)
 AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = fin del mes)
 AAAA-KK-PP / AAAA-KK (KK = kuu lõpp)
 AAAA-MM-JJ / AAAA-MM (MM = fin du mois)
 GGGG-MM-DD / GGGG-MM (MM = kraj mjeseca)
 EEEE-HH-NN / EEEE-HH (HH = hónap utolsó napja)
 AAAA-MM-GG / AAAA-MM (MM = fine mese)
 ЖЖЖЖ-АА-КК / ЖЖЖЖ-АА / (АА = айдың соңы)
 MMMM-MM-DD / MMMM-MM (MM = mēnesio pabaiga)
 GGGG-MM-DD / GGGG-MM (MM = mēneša beigās)
 JJJJ-MM-DD / JJJJ-MM (MM = einde maand)
 ÅÅÅÅ-MM-DD / ÅÅÅÅ-MM (MM = slutten av måneden)
 RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = koniec miesiąca)
 AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = fim do mês)
 AAAA-LL-ZZ / AAAA-LL (LL = sfârșitul lunii)
 ГГГГ-ММ-ДД / ГГГГ-ММ (ММ = конец месяца)
 RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = koniec miesiąca)
 GGGG-MM-DD / GGGG-MM (MM = kraj meseca)
 ÅÅÅÅ-MM-DD / ÅÅÅÅ-MM (MM = slutet av månaden)
 YYYY-AA-GG / YYYY-AA (AA = аял соңу)
 PPPP-MM-DD / PPPP-MM (MM = кінець місяця)



Catalog number / Каталоген номер / Katalogové číslo / Katalognummer / Αριθμός καταλόγου / Número de catálogo / Kataloog number / Numéro catalogue / Kataloški broj / Katalógusszám / Numero di catalogo / Каталог нөмірі / Katalogo numeris / Kataloga numurs / Catalogus nummer / Numer katalogowy / Număr de catalog / Номер по каталогу / Katalógové číslo / Kataloški broj / Katalog numarası / Номер за каталогом



Authorized Representative in the European Community / Оторизирани представител в Европейската общност / Autorizovaný zástupce pro Evropském společenství / Autoriseret repræsentant i De Europæiske Fællesskaber / Autorisierter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft / Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα / Representante autorizado en la Comunidad Europea / Volitatud esindaja Euroopa Nõukogus / Reprezentant autorisé pour la Communauté européenne / Autorizirani predstavnik u Europskoj uniji / Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségben / Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea / Европа қауымдастығындағы уәкілетті екіл / Įgaliojatis atstovas Europos Bendrijoje / Pilnvarotais pārstāvis Eiropas Kopienā / Bevoegde vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap / Autoriseret representant i EU / Autoryzowane przedstawicielstwo we Wspólnocie Europejskiej / Representante autorizado na Comunidade Europeia / Reprezentantul autorizat pentru Comunitatea Europeană / Уполномоченный представитель в Европейском сообществе / Autorizovaný zástupca v Európskom spoločenstve / Autorizovano predstavništvo u Evropskoj uniji / Auktoriserad representant i Europeiska gemenskapen / Автура Топлуғуу Yetkilii Temsilcisi / Уповноважений представник у країнах ЄС



In vitro Diagnostic Medical Device / Медицински уред за диагностика ин витро / Lékařské zařízení určené pro diagnostiku in vitro / In vitro diagnostisk medicinsk anordning / Medizinisches In-vitro-Diagnostikum / In vitro διαγνωστική ιατρική συσκευή / Dispositivo médico para diagnóstico in vitro / In vitro diagnostika meditsiiniparatuur / Dispositif médical de diagnostic in vitro / Medicinska pomagala za In vitro Dijagnostiku / In vitro diagnostikai orvosi eszköz / Dispositivo medicale per diagnostica in vitro / Жасанды жағдайда жұризетін медициналық диагностика аспабы / In vitro diagnostikos prietaisai / Medicinas ierīces, ko lieto in vitro diagnostikā / Medisch hulpmiddel voor in-vitro diagnostiek / In vitro diagnostisk mediskinsk utstyr / Urządzenie medyczne do diagnostyki in vitro / Dispositivo médico para diagnóstico in vitro / Dispozitiv medical pentru diagnostic in vitro / Медицинский прибор для диагностики in vitro / Medicinska pomůcka na diagnostiku in vitro / In vitro medicinskí uřadaj za in vitro dijagnostiku / Medicinteknisk produkt för in vitro-diagnostik / In Vitro Diyagnostik Tibbi Cihaz / Медицинский пристрій для діагностики in vitro



Temperature limitation / Температурни ограничения / Teplotní omezení / Temperaturbegrænsning / Temperaturbegrenzung / Περιορισμοί θερμοκρασίας / Limitación de temperatura / Temperaturi piirang / Limites de température / Dozvoljena temperatura / Hőmérsékleti határ / Limiti di temperatura / Температураны шектеу / Laikymo temperatūra / Temperaturas ierobežojumi / Temperaturlimit / Temperaturbegrensnig / Ograniczenie temperatury / Limites de temperatura / Limite de temperatură / Ограничение температуры / Ohraničenie teploty / Ograničenje temperature / Temperaturgräns / Sıcaklık sınırlaması / Обмеження температури



Batch Code (Lot) / Код на партидата / Kód (číslo) šarže / Batch-kode (lot) / Batch-Code (Charge) / Κωδικός παρτίδας (παρτίδα) / Código de lote (lote) / Partii kood / Numéro de lot / Lot (kod) / Tétel száma (Lot) / Codice batch (lotto) / Топтамма коды / Partijos numeris (LOT) / Partijas kods (laidiens) / Lot nummer / Batch-kode (parti) / Kod partii (seria) / Código do lote / Cod de serie (Lot) / Код партии (лот) / Kód série (šarža) / Kod serje / Partinummer (Lot) / Parti Kodu (Lot) / Код партії



Contains sufficient for <n> tests / Съдържанието е достатъчно за <n> теста / Dostatečně množství pro <n> testů / Indeholder tilstrækkeligt til <n> tests / Ausreichend für <n> Tests / Περιέχει επαρκή ποσότητα για <n> εξετάσεις / Contenido suficiente para <n> pruebas / Küllaldane <n> testide jaoks / Contenu suffisant pour <n> tests / Sadržaj za <n> testova / <n> teszthez elegendő / Contenuto sufficiente per <n> test / <n> тесттері үшін жеткілікті / Pakankamas kiekis atlikti <n> testų / Satur pietiekami <n> pārbaudēm / Inhoud voldoende voor "n" testen / Innholder tilstrekkelig til <n> tester / Zawiera ilość wystarczającą do <n> testów / Conteúdo suficiente para <n> testes / Conținut suficient pentru <n> teste / Достаточно для <n> тестов(а) / Obsah vystačí na <n> testov / Sadržaj dovoljan za <n> testova / Innehåller tillräckligt för <n> analyser / <n> test için yeterli miktarda içerir / Вистачить для аналізів: <n>



Consult Instructions for Use / Направете справка в инструкциите за употреба / Prostudujte pokyny k použití / Se brugsanvisningen / Gebrauchsanweisung beachten / Συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης / Consultar las instrucciones de uso / Lugeda kasutusjuhendit / Consulter la notice d'emploi / Koristi upute za upotrebu / Olvassa el a használati utasítást / Consultare le istruzioni per l'uso / Пайдалану нұсқаулығымен танысып алыңыз / Skaitykite naudojimo instrukcijas / Skatīt lietošanas pamācību / Raadpleeg de gebruiksaanwijzing / Se i bruksanvisningen / Zobacz instrukcja użytkowania / Consul tar as instruções de utilização / Consultați instrucțiunile de utilizare / См. руководство по эксплуатации / Pozri Pokyny na používanie / Pogledajte uputstvo za upotrebu / Se bruksanvisningen / Kullani m Talimatları 'na bağvurun / Див. інструкції з використання



Keep away from light / Пазере от светлина / Nevystavujte světlu / Må ikke udsættes for lys / Vor Licht schützen / Κρατήστε το μακριά από το φως / Mantener alejado de la luz / Hoida eemal valgusest / Conserver à l'abri de la lumière / Držati dalje od svetla / Fény nem érheti / Tenere al riparo dalla luce / Қараңғыланған жерде ұста / Laikyti atokiau nuo šilumos šaltinių / Sargāt no gaismas / Niet blootstellen aan zonlicht / Må ikke utsettes for lys / Przechowywać z dala od źródeł światła / Manter ao abrigo da luz / Feriti de lumină / Хранить в темноте / Uchovávať mimo dosahu svetla / Držite dalje od svetlosti / Får ej utsättas för ljus / İşıktan uzak tutun / Бєрєтти від дії світла



Becton Dickinson and Company
7 Loveton Circle
Sparks, MD 21152 USA



Benex Limited
Pottery Road, Dun Laoghaire
Co. Dublin, Ireland

Australian Sponsor:

Becton Dickinson Pty Ltd.
4 Research Park Drive
Macquarie University Research Park
North Ryde, NSW 2113
Australia

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection.
BD, BD Logo, and all other trademarks are property of Becton, Dickinson and Company. © 2015 BD.