



BD BBL Taxo ONPG Discs

skirti Laktozę Fermentuojančių Mikroorganizmų Nustatymui



8840661JAA(02)
2015-04

Lietuviškai

NAUDOJIMO PASKIRTIS

Taxo ONPG Diskai yra naudojami laktozę fermentuojančių mikroorganizmų nustatymui. Šie diskai ypač tinkami tiems mikroorganizmams, kurie kai kuriose įprastose identifikacijos terpėse, tokiose kaip Trijų Cukrų Geležies Agaras (TSI Agar) ar Kligler Geležies Agaras, ne iš karto fermentuoja laktozę.

SANTRAUKA IR PAAIŠKINIMAS

Laktozės fermentacija yra plačiai naudojama biocheminė charakteristika, leidžianti diferencijuoti mikroorganizmus, įskaitant *Enterobacteriaceae* šeimos atstovus.

Greitas fermentacijos procesas priklauso nuo fermento laktozės permeazės, kuris yra aktyviai transportuojamas per ląstelės membraną bei nuo ląstelėje esančio fermento β -galaktozidazės, kuris hidrolizuoja laktozę. Tikrieji laktozės nefermentuojantys mikroorganizmai neturi fermento β -galaktozidazės.

Tačiau, kai kurie mikroorganizmai, kurie neturi laktozės permeazės, nustatomi kaip laktozės nefermentuojantys, kadangi laktozės difuzija į ląstelę yra per lėta, kad ją galima būtų nustatyti angliavandenių fermentacijos terpėje.¹

Naudojant fermento β -galaktozidazės hidrolizuojamą chromogeninį substratą, kurio hidrolizė nepriklauso nuo permeazės, pagal spalvinę reakciją galima greitai nustatyti laktozės fermentacijos reakciją.

PROCEDŪROS PRINCIPAI

Laktozę fermentuojantys mikroorganizmai turi indukuojamą fermentą β -galaktozidazę, kuri hidrolizuoja laktozę iki galaktozės ir dekstrozės.² Fermentas taip pat hidrolizuoja substratą ortonitrofenil- β -D-galaktozidazę (ONPG), kuris patenka į ląstelę nepriklausomai nuo permeazės. Galutinis ONPG hidrolizės produktas yra geltonos spalvos ortonitrofenolis.

Testą galima tiesiogiai atlikti tirštoje bakterijų suspensijoje fiziologiniame tirpale arba peptono sultinyje, t.y., 1 % **Trypticase** Sojų sultinyje ar Triptofano (**Trypticase**) sultinyje, inkubuotoje kultūroje. Į suspensiją arba kultūrą įdėjus **Taxo** ONPG Diską, mėgintuvėlis inkubuojamas 35 °C temperatūroje 4 – 6 valandas. Po to stebima, ar atsiranda geltona spalva.

REAGENTAI

Taxo ONPG diskai yra 6-mm skersmens diskai, pagaminti iš aukštos kokybės sugeriamo popieriaus, impregnuoto apie 100 μ g o-nitrofenil- β -D-galaktopiranozidu.

Įspėjimai ir atsargumo priemonės:

Tik *in vitro* diagnostikai.

Visų procedūrų metu laikykitės aseptinių sąlygų ir priimtų atsargumo priemonių prieš mikrobiologinį pavojų. Po naudojimo, lėkštes, mėgintuvėlius ir kitas užterštas medžiagas reikia sterilizuoti autoklavavimo būdu ir tik tuomet išmesti.

Laikymo sąlygos: Įsigijus, laikykite -20 – +8 °C temperatūroje. Kad produktas išliktų stabilus, po naudojimo buteliuką laikykite 2 – 8 °C temperatūroje. Galiojimo terminas taikomas neatidarytame buteliuke esantiems produktams, laikomiems nurodytose sąlygose. Neatidarykite konteinerio, kol esate nepasiruošę procedūrai.

Pirmiausia naudokite seniausius diskus, o pasibaigus galiojimo terminui išmeskite. Prieš naudojimą, leiskite sušilti iki kambario temperatūros. Nepanaudotų diskų buteliukus padėkite atgal į šaldytuvą. Taip pat išmeskite buteliukus, iš kurių savaitės laikotarpyje diskai buvo dažnai išimami. Išmeskite visus kambario temperatūroje per naktį paliktus buteliukus.

MĖGINIAI

Šie diskai tiesiogiai nenaudojami su klinikiniais mėginiais ar kitais mišrios floros šaltiniais. Tiriamieji mikroorganizmai turi būti išskirti atskiromis kolonijomis – mėginį pirmiausia reikia paštrichuoti ant atitinkamos mitybinės terpės. Tik po to juos galima tirti, kaip nurodyta skyrelyje „Tyrimo procedūra“.

PROCEDŪRA

Tiekiamos priemonės: Taxo ONPG Diskai.

Netiekiamos, tačiau reikalingos priemonės: Papildomos mitybinės terpės, kokybės kontrolės mikroorganizmai ir šiai procedūrai reikalinga laboratorinė įranga.

Tyrimo procedūra: Testas paprastai atliekamas su tais mikroorganizmais, kurie buvo auginti ant nuožulnaus TSI Agar ar Kligler Geležies Agaro. Šis testas ypač tinka toms kultūroms, kurios nepasižymi fermentacija arba toms, kurios šiose dvejose terpėse fermentuoja tik dekstrozę.

1. Paruoškite mėgintuvėlius su 0,5 mL 1% **Trypticase** Sojų sultinio ar Triptofano (**Trypticase**) sultinio. Arba paruoškite mėgintuvėlius su 0,2 mL fiziologinio tirpalo (0,85 % natrio chloridas).
2. Mėgintuvėlio sultinį inokuliuokite gausiu tiriamojo mikroorganizmo inokuliatu, paimtu nuo nuožulnaus TSI Agar ar Kligler Geležies Agaro ar nuo šviežios užsėtos lėkštelės paviršiaus.
3. Ant kiekvieno užsėto sultinio ir ant vieno neužsėto kontrolinio sultinio aseptiškai uždėkite ONPG diską.
4. Inkubuokite mėgintuvėlius 35 °C.
5. Po 4 – 6 inkubacijos valandų, patikrinkite ir užsirašykite gautas reakcijas (yra/nėra geltonos spalvos). Neigiamą reakciją rodančius mėgintuvėlius inkubuokite toliau iki 24 valandų, tik tuomet patvirtinkite neigiamais ir išmeskite.

Vartotojo atliekama kokybės kontrolė: Testo veikimui patikrinti, naudokite grynas stabilias kontrolines mikroorganizmų kultūras, kurių reakcijos yra žinomos. Rekomenduojami tokie mikroorganizmai:

TIRIAMASIS KAMIENAS	LAUKIAMAI REZULTATAI
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	+ (geltona spalva)
<i>Morganella morganii</i> ATCC 8019	– (spalva nesikeičia)

Kokybės kontrolė turi atitikti taikomų vietinių, šalies ir/arba federalinių nuostatų reikalavimus arba jūsų laboratorijos priimtus Kokybės Kontrolės reikalavimus, kurie savo ruožtu turi atitikti CLSI ir CLIA nuorodų reikalavimus, taikomus Kokybės Kontrolės procedūroms.

REZULTATAI

Atsiradusi geltona spalva rodo teigiamą reakciją.

PROCEDŪROS APRIBOJIMAI^{1,2}

Kad būtų pasiekta pakankama fermento koncentracija ir reakcijos greitis, naudokite gausų inokuliatą. Teste negalima naudoti geltono pigmento turinčių bakterijų, jei prieš rezultatų interpretavimą nenucentrifuguosite suspensijos.

TYRIMO CHARAKTERISTIKOS

Prieš parduodant pagamintus **Taxo** ONPG diskus patikrinamos visų serijų veikimo charakteristikos. Pavyzdiniai serijos gaminiai yra įdedami į kiekvieno tiriamojo organizmo mėgintuvėlius su Tryptofano sultiniu, 1 %, ir fiziologiniu tirpalu. Mėgintuvėliai tada gausiai inokuliuojami *Escherichia coli* (ATCC 25922), *Morganella morganii* (ATCC 8019) ir *Shigella sonnei* (ATCC 9290) kultūromis. Po inokuliacijos mėgintuvėliai inkubuojami 35 ± 2 °C. Praėjus 4–6 valandoms stebima mėgintuvėliuose atsiradusi geltona spalva. Neigiamą reakciją rodantys mėgintuvėliai inkubuojami toliau iki 24 – 48 valandų, tik tada šie mėgintuvėliai patvirtinami neigiamais. *E. coli* ir *S. sonnei* mėgintuvėliuose su ONPG diskais gaunama teigiama reakcija – t.y. atsiranda geltona spalva. *M. morganii* mėgintuvėliuose gaunama neigiama reakcija, t.y. mėgintuvėliuose geltona spalva nestebima.

UŽSAKYMO INFORMACIJA

Kat. Nr.	Aprašymas
231248	Taxo ONPG Discs, 50.

LITERATŪRA

1. Baron, E.J., L.R. Peterson, and S.M. Finegold. 1995. Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 9th ed. Mosby – Year Book, Inc., St. Louis.
2. MacFaddin, J.F. 2000. Biochemical tests for identification of medical bacteria, 3rd ed. Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore.

Techninis aptarnavimas 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 / Fabbicante / Атқарушы / Gamintojas / Ražotājs / Tilvirker / Producent / Producător / Производитель / Výrobca / Proizvođač / Tillverkare / Üretici / Виробник



Use by / Исползвайте до / Spottebujte do / Brug for / Verwendbar bis / Χρήση έως / Usar antes de / Kasutada enne / Date de péremption / Upotrijebiti do / Felhasználhatóság dátuma / Usare entro / Дейін пайдалануға / Naudokite iki / Izljetot līdz / Houdbaar tot / Brukes for / Stosować do / Prazo de validade / A se utiliza până la / Исползовать до / Použite do / Upotrebiti do / Använd före / Son kullanna tarihi / Використати до /

YYYY-MM-DD / YYYY-MM (MM = end of month)
ГГГГ-ММ-ДД / ГГГГ-ММ (ММ = края на месеца)
RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = konec měsíce)
AAAA-MM-DD / AAAA-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)
ЖӨЖӨЖ-АА-КК / ЖӨЖӨЖ-АА (АА = айдың соңы)
MMMM-MM-DD / MMMM-MM (MM = mēnesio pabaiga)
GGGG-MM-DD/GGGG-MM (MM = mēneša beigas)
JJJJ-MM-DD / JJJJ-MM (MM = einde maand)
AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = sluten 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)
AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = slutet av månaden)
YYYY-AA-GG / YYYY-AA (AA = ayın sonu)
PPPP-MM-DD / PPPP-MM (MM = кінець місяця)



Catalog number / Каталоген номер / Katalogové číslo / Katalognummer / Αριθμός καταλόγου / Número de catálogo / Katalooginumber / Numéro catalogue / Kataloški broj / Katalogszám / Numero di catalogo / Каталог номер / Kataloga numurs / Catalogus nummer / Numer katalogowy / Număr de catalog / Номер по каталогу / Katalogové 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 / Représentant autorisé pour la Communauté européenne / Autorizirani predstavnik u Europskoj uniji / Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségekben / Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea / Европа қауымдастығындағы уәкілетті өкіл / Įgaliojatis atstovas Europos Bendrijoje / Pilnvarotais pārstāvis Eiropas Kopienā / Bevoegde vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap / Autoriseret representant i EU / Autoryzowane przedstawicielstwo we Wspólnocie Europejskiej / Reprezentante 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 / Avrupa Topluluğu Yetkili 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 meditsiniaparatuur / Dispositif médical de diagnostic in vitro / Medicinska pomagala za In vitro Dijagnostiku / In vitro diagnosztikai orvosi eszköz / Dispositivo medicale per diagnostica in vitro / Жасанды жағдайда жұпсізін медициналық диагностика аспабы / In vitro diagnostikos prietaisai / Medicinas ierices, ko lieto in vitro diagnostika / Medisch hulpmiddel voor in-vitro diagnostiek / In vitro diagnostisk medisinsk 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 romboka na diagnostiku in vitro / Medicinski uređaj za in vitro dijagnostiku / Medicinteknisk produkt för in vitro-diagnostik / In Vitro Diyagnostik Tibbi Cihaz / Медицинский прибор для диагностики in vitro



Temperature limitation / Температурни ограничения / Teplotní omezení / Temperaturbegrænsning / Temperaturbegrenzung / Περιορισμοί θερμοκρασίας / Limitación de temperatura / Temperatuuri piirang / Limites de température / Dozvoljena temperatura / Hőmérsékleti határ / Limiti di temperatura / Температураны шектеу / Laikymo temperatūra / Temperatūras ierobežojumi / Temperatuurilimiet / Temperaturbegrensning / Ograniczenie temperatury / Limites de temperatura / Limite de temperatură / Ограничение температуры / Ohraničenje 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) / Топтама коды / Partijos numeris (LOT) / Partijas kods (laidiens) / Lot nummer / Batch-kode (parti) / Kod partii (serie) / Código do lote / Cod de serie (Lot) / Код партии (lot) / Kód série (šarža) / Kod serije / Partinummer (Lot) / Parti Kodu (Lot) / Код партії



Contains sufficient for <n> tests / Съдържащото е достатъчно за <n> теста / Dostatečné množství til <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 / Contenido suficiente per <n> test / <n> тесттегі 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 / Достаточное для <n> тестов(a) / 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>



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



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

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.