

BD BBL Taxo ONPG Discs a laktózfermentálók kimutatására



8840661JAA(02)
2015-04
Magyar

HASZNÁLATI JAVASLAT

A **BD BBL Taxo ONPG Disc** korongok a laktózfermentálók kimutatására használhatók, különösen olyan laktózfermentálók esetében, amelyek a rutin azonosító táptalajokon, mint amilyen a Triple Sugar Iron Agar (TSI Agar) vagy a Kligler Iron Agar, nem fermentálják azonnal a laktózt.

ÖSSZEGZÉS ÉS MAGYARÁZAT

A laktózfermentálás széles körben használt biokémiai jellemző a mikroorganizmusok – beleértve az *Enterobacteriaceae*-k – differenciálásához.

A gyors fermentálás a laktóz-permeáz (ez az enzim szállítja át a laktózt a membránon), valamint a laktóz hidrolízisét végző β -galaktozidáz sejtben való jelenlétének a függvénye. A valódi laktóz-nemfermentálók nem rendelkeznek ez utóbbi enzimmel. Ennek ellenére, néhány olyan laktózfermentáló, amelynél hiányzik a permeáz, nem fermentálónak tűnik, mert a laktóznak a sejtekbe való bejutása túl lassú, és így szénhidrát fermentáló táptalajokon nem mutatható ki.¹

A β -galaktozidáz által a permeáz jelenlététől függetlenül hidrolizált kromogén szubsztrát a színreakció révén lehetővé teszi a laktózfermentálás gyors kimutatását.

AZ ELJÁRÁS MŰKÖDÉSI ELVE

A β -galaktozidáz egy termelő enzim, amelyet a laktózfermentáló mikroorganizmusok tartalmaznak, és amely a laktózt galaktózzá és dextrózzá fermentálja.² Az enzim a szubsztrátot, a laktóz-permeáz hiányában is a sejtbe jutó orto-nitrofenil- β -D-galaktozidázt (ONPG) is hidrolizálja. Az ONPG hidrolízise egy sárga végterméket, orto-nitrofenolt eredményez.

A tesztet közvetlenül a baktériumok fiziológiás sóoldatos sűrű szuszpenzióján vagy egy pepton táplevesbe (például **Trypticase Soy Broth** vagy **Tryptophan (Trypticase) Broth**, 1%) ágyazott tenyészetben kell elvégezni. Miután egy **BD BBL Taxo ONPG** korongot hozzáadott a szuszpenzióhoz vagy a tenyészethez, a csövet 35°C-on, 4 – 6 órára inkubálni kell, majd a sárga szín megjelenését vagy hiányát kell megvizsgálni.

REAGENSEK

A **BD BBL Taxo ONPG Disc** korongok 6 mm átmérőjűek. A kiváló minőségű szűrőpapír korongonként körülbelül 100 μ g o-nitrofenil- β -D-galaktopiranoziddal van átitatva.

Figyelmeztetés:

In vitro diagnosztizáláshoz.

Dolgozzon aszeptikusan, és az összes munkafolyamathoz dolgozzon ki óvintézkedéseket a mikrobiológiai veszélyek elkerülése végett. Használat után a csöveket, illetve az egyéb fertőzött anyagokat kidobás előtt autoklavozással fertőtleníteni kell.

Tárolási feltételek: Kézhezvétel után tárolja -20°C és +8°C között. Használat után a termék minőségének megtartásához tárolja az üveget 2 – 8°C-on. A szavatossági idő az előírásoknak megfelelően tárolt, bontatlan tárolóedényekre vonatkozik. Csak használat előtt bontsa fel.

A legrégebbi korongokat használja el elsőként. A lejárt szavatosságú korongokat dobja ki. Nyitás előtt az üveget hagyja szobahőmérsékletre felmelegedni. A fel nem használt korongokat tartalmazó üveget helyezze vissza a hűtőbe. Azokat az üvegeket, amelyekből egy hét alatt gyakran vettek ki korongokat, dobja ki. Dobjon ki minden olyan üveget, amelyet éjszakára szobahőmérsékleten hagyta.

MINTÁK

Ezek a korongok nem használhatók közvetlenül klinikai mintákkal vagy más vegyes flórájú forrásokkal. Az előzetesen azonosítani kívánt mikroorganizmust a megfelelő tenyész-táptalajra való szélesztés után először telepenként izolálni kell, majd „A teszt kivitelezése” című fejezetben leírtak szerint elő kell készíteni.

ELJÁRÁS

Szállított anyagok: **BD BBL Taxo ONPG Disc** korongok.

Szükséges, de nem szállított anyagok: Kiegészítő táptalajok, reagensek, mikroorganizmusok a minőség-ellenőrzéshez és laboratóriumi eszközök, az előírásoknak megfelelően.

A teszt kivitelezése: A tesztet általában olyan mikroorganizmusokhoz használják, amelyeket már tenyésztettek TSI Agar vagy Kligler Iron Agar ferde agaron, és ezen a két gyakran használt tápközegen nem mutattak fermentálást, vagy csak dextrózfermentálás volt megfigyelhető.

1. Készítsen elő 0,5 mL **Trypticase Soy Broth** vagy **Tryptophan (Trypticase) Broth**, 1% oldatot tartalmazó csöveket. Vagylagosan, készítsenek csöveket amelyek 0,2 mL fiziológiás sóoldatot tartalmaznak (0,85 % nátrium-klorid).
2. Oltsák be a táplevest vagy sóoldatot a nagy mennyiségű vizsgálandó mikroorganizmussal amelyet TSI Agar vagy Kligler Iron Agar vesznek vagy friss altenyészetes lemez felületéről vesznek.

3. Aszeptikus technikával tegyen egy ONPG korongot minden egyes inokulált csőve, valamint egy nem inokulált, kontroll csőbe.
4. Inkubálja a csöveket 35°C-on.
5. 4–6 óras inkubáció után ellenőrizze a csöveket és jegyezze fel a reakciókat (sárga szín megjelent, nem jelent meg). A negatív reakciót mutató csöveket, mielőtt azokat mint negatív csöveket kidobná, inkubálja tovább, összesen 24 órára.

Felhasználói minőség-ellenőrzés: Használatkor ellenőrizze a teszt működését stabil, a várt eredményeket adó kontroll mikroorganizmusok tiszta tenyészetével. Ehhez a következő törzsek ajánlottak:

TESZTTÖRZSEK	VÁRT EREDMÉNYEK
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	+ (sárga szín)
<i>Morganella morganii</i> ATCC 8019	– (nincs színváltozás)

A minőség-ellenőrzési vizsgálatokat a vonatkozó helyi, állami és/vagy szövetségi szabályozásoknak és akkreditációs követelményeknek megfelelően, illetve a laboratórium standard minőség-ellenőrzési módszereivel összhangban kell elvégezni. A megfelelő minőség-ellenőrzési gyakorlat kialakításánál tanácsos figyelembe venni az érvényes CLSI előírásokat és a CLIA szabályzatot.

EREDMÉNYEK

A sárga szín megjelenése jelenti a pozitív reakciót a laktóz erjedése tekintetében.

AZ ELJÁRÁS KORLÁTAI^{1,2}

A magas enzim-koncentráció és a gyors reakció eléréséhez sűrű inokulum szükséges.

A tesztet nem lehet sárga pigmentációjú baktériumokkal elvégezni, kivéve, ha az eredmények leolvasása előtt a szuszpenziót centrifugálják.

TELJESÍTMÉNYJELLEMZŐK

Kiadás előtt minden **BD BBL Taxo ONPG** Disc gyártási sorozat teljesítményjellemzőit ellenőrzik. A gyártási sorozat reprezentatív mintáját, minden egyes teszt-mikroorganizmus esetében Tryptophan Broth, 1% oldatot, illetve fiziológiás sóoldatot tartalmazó csövekbe teszik. A csöveket *Escherichia coli* (ATCC 25922), *Morganella morganii* (ATCC 8019) és *Shigella sonnei* (ATCC 9290) sűrű inokulumával inokulálják. Inokulálás után a csöveket 35 ± 2°C-on inkubálják. A csöveket 4 – 6 óras inkubálás után ellenőrzik a sárga szín megjelenése szempontjából. A negatív reakciót adó csöveket, mielőtt azokat mint negatív eredményt kidobnák, további 24 – 48 órára újra inkubálják. Az *E. coli* és az *S. sonnei* az ONPG korongokkal pozitív reakciót ad, amit a csőben megjelenő sárga szín mutat. Az *M. morganii* negatív reakciót ad, amit a sárga szín hiánya jelez.

KISZERELÉS

Kat. sz.	Leírás
231248	BD BBL Taxo ONPG , 50

IRODALOMJEGYZÉK

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.

Műszaki szerviz BD Diagnostics: forduljon a BD helyi képviselőhöz, vagy www.bd.com/ds.



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



Use by / Исполняйте до / Spottebujte do / Brug før / Verwendbar bis / Χρήση έως / Usar antes de / Kasutada enne / Date de péremption / Upotrijebiti do / Felhasználhatóság dátuma / Usare entro / Дейін 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)
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)
ÉÉÉÉ-HH-NN / ÉÉÉÉ-HH (HH = hónap utolsó napja)
AAAA-MM-GG / AAAA-MM (MM = fine mese)
ЖОЖОЖ-АА-КК / ЖОЖОЖ-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 = 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)
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 / Katalógusszám / Numero di catalogo / Каталог номери / Katalogo numeris / 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 / Оторизиран 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 / Autorizuirani predstavnik u Europskoj uniji / Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségben / Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea / Европа қауымдастығындағы уәкілетті өкіл / Įgaliotasis 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 / Avgupa Topluluğu Yetkilil 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 diagnosztikai orvosi eszköz / Dispositivo medicale per diagnostica in vitro / Жасанды жағдайда жұризетін медициналық диагностика аспабы / In vitro diagnostikos prietaisai / Medicīnas ierīces, ko lieto in vitro diagnostikā / 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 pomůcka na diagnostiku in vitro / Medicinski uređaj za in vitro dijagnostiku / Medicinteknisk produkt för in vitro-diagnostik / In Vitro Dijagnostik Tibbi Cihaz / Медичний пристрій для діагностики 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 / Temperatuurlimiet / Temperaturbegrensnig / Ograniczenie temperatury / Limites de temperatura / Limite de temperatură / Ограничение температуры / Ohraničenje teploty / Ograničenje temperature / Temperaturgräns / Sicaklık 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 (seria) / Código do lote / Cod de serie (Lot) / Код партии (лот) / Kód série (šarža) / Kod serije / Partinummer (Lot) / Parti Kodu (Lot) / Код партії



Contains sufficient for <n> tests / Съдържащието е достатъчно за <n> теста / Dostatečné 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> тесттегі үшін жеткінікті / Pakankamas kiekis atlikti <n> testų / Satur pietiekami <n> pārbaudēm / Inhoud voldoende voor "n" testen / Inholder 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 malzeme 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.