



BBL Taxo ONPG Discs for Detecting Lactose Fermenters (Laktoz Fermenterlerinin Belirlenmesi için ONPG Diskleri)



8840661JAA(02)

2015-04

Türkçe

KULLANIM AMACI

Taxo ONPG Diskleri özellikle Triple Sugar Iron Agar (TSI Agar) veya Kligler Iron Agar gibi rutin olarak kullanılan ortamlarda laktozu fermente etmeyen laktoz fermenterlerinin belirlenmesi için kullanılır.

ÖZET VE AÇIKLAMA

Laktoz fermentasyonu *Enterobacteriaceae* gibi mikroorganizmaların tanımlanmasında sıklıkla kullanılan biyokimyasal bir özelliktir.

Hızlı fermentasyon, laktozu hücre zarından aktif olarak taşıyan laktoz permeaz varlığına ve hücrede laktozu hidrolize eden β -galaktozidaz enziminin varlığına bağlıdır. Gerçek laktoz nonfermenterleri ikinci enzimde bulunmamaktadır.

Ancak, permeaz içermeyen bazı laktoz fermenterleri, laktozun hücre içine difüzyonunun karbonhidrat fermentasyon ortamında tespit edilemeyecek kadar yavaş olması nedeniyle nonfermenter olabilmektedir.¹

β -galaktozidaz tarafından hidrolize edilen fakat permeaz varlığına bağlı olmayan kromojenik substrat kullanılması, laktoz fermentasyonunun renk reaksiyonu ile hızlı şekilde tespit edilmesini sağlar.

PROSEDÜR İLKELERİ

β -galaktozidaz laktozu fermente eden organizmalarda bulunan, laktozu galaktoz ve dekstroza hidrolize eden indüklenebilir bir enzimdir.² Enzim ayrıca hücreye girmesi laktoz permeaza bağlı olmayan orto-nitrofenil- β -D-galaktozidaz (ONPG) substratını da hidrolize eder. ONPG hidrolizi sonucunda sarı bir son ürün olan ortonitrofenol üretilir.

Test, tuz çözeltisindeki yoğun bakteriyel süspansiyonda doğrudan veya pepton çözeltisinde örn., **Trypticase** Soy Broth veya Tryptophan (**Trypticase**) Broth, %1 inkübe edilen kültürde gerçekleştirilebilir. **Taxo** ONPG Diskinin süspansiyona veya kültüre eklenmesini takiben, tüp 35 °C'de 4 ila 6 saat inkübe edilir ve sarı rengin varlığı veya yokluğu açısından incelenir.

REAKTİFLER

Taxo ONPG Diskleri, yüksek kaliteli absorban kağıdının her disk için yaklaşık olarak 100 μ g o-nitrofenil- β -D-galaktopiranozid ile aşılmasıyla elde edilen 6 mm'lik disklerdir.

Uyarılar ve Önlemler:

In vitro Diyagnostik Kullanım içindir.

Tüm prosedürler boyunca mikrobiyolojik tehlikelere karşı uygun aseptik teknikleri ve belirlenen önlemleri uygulayın. Kullanımdan sonra, tüpler ve diğer kontamine malzemeler atılmadan önce otoklavlanarak sterilize edilmelidir.

Saklama Talimatları: Teslim aldıktan sonra -20 ila +8 °C'de saklayın. Kullanımdan sonra şişeleri ürün bütünlüğünü korumak için 2 ila 8 °C'de saklayın. Son kullanma tarihi, belirtilen şekilde saklanan açılmamış kaplar için geçerlidir. Kullanıma hazır olana kadar açmayın.

İlk olarak en eski diskleri kullanın ve son kullanma tarihi geçmiş diskleri atın. Şişeleri açmadan önce oda sıcaklığına gelmelerini bekleyin. Kullanılmayan disk şişelerini tekrar buzdolabına koyun. Yaklaşık bir hafta boyunca disklerin sık sık çıkarıldığı şişeleri atın. Gece boyunca oda sıcaklığında bekleyen şişeleri atın.

ÖRNEKLER

Bu diskler, klinik örneklerle veya karışık flora içeren diğer kaynaklarla doğrudan kullanılmak için değildir. Tahmini olarak belirlenecek organizma ilk olarak örneğin uygun kültür ortamına sürme yöntemiyle ekilmesiyle ayrı koloni olarak izole edilmeli ve daha sonra "Test Prosedürü"nde açıklanan şekilde işlenmelidir.

PROSEDÜR

Sağlanan Malzemeler: **Taxo** ONPG Diskleri.

Gerekli Fakat Sağlanmamış Malzemeler: Bu prosedür için gerekli olan yardımcı kültür besiyerleri, reaktifler, kalite kontrol organizmaları ve laboratuvar ekipmanı.

Test Prosedürü: Test organizmalara genellikle TSI veya Kligler Iron yatık agarlarının kullanılmasından sonra uygulanır ve fermentasyon göstermeyen veya yaygın olarak kullanılan bu iki ortamda sadece dekstroz fermentasyonu gösteren kültürlerin test edilmesinde faydalıdır.

1. 0,5 mL **Trypticase** Soy Broth veya Tryptophan (**Trypticase**) Broth, %1 çözeltisi içeren tüpleri hazırlayın. Alternatif olarak, 0,2 mL Normal Tuz Çözeltisi (%0,85 sodyum klorit) içeren tüpler hazırlayın.
2. Broth veya tuz çözeltisi tüplerini, test edilecek organizmanın TSI veya Kligler Iron yatık agarlarından veya taze alt kültür plağının yüzeyinden alınan yoğun ikokülumlarıyla inoküle edin.
3. İnoküle edilen her tüpeve inoküle edilmeyen bir kontrol tüpüne aseptik olarak bir ONPG diski ekleyin.
4. Tüpleri 35 °C'de inkübe edin.
5. 4 ila 6 saatlik inkübasyonun ardından reaksiyonları inceleyin ve kaydedin (sarı renk varlığı veya yokluğu açısından). Negatif olarak değerlendirmeden önce negatif reaksiyon gösteren tüpleri toplam 24 saat boyunca inkübe edin.

Kullanıcı Tarafından Kalite Kontrolü: Kullanım sırasında bilinen, istenen reaksiyonları gerçekleştiren stabil kontrol organizmalarının saf kültürlerini kullanarak performansı kontrol edin. Aşağıdaki test suşları önerilmektedir:

TEST SUŞU	BEKLENEN SONUÇLAR
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	+ (sarı renk)
<i>Morganella morganii</i> ATCC 8019	- (renk değ işimi yok)

Gerekli kalite kontroller ilgili yerel, devlet ve/veya federal düzenlemeler veya akreditasyon gerekliliklerine veya laboratuvarınızın standart Kalite Kontrol prosedürlerine uygun olarak gerçekleştirilmelidir. Kullanıcının, uygun Kalite Kontrol uygulamaları için ilgili CLSI yönergelerine ve CLIA düzenlemelerine uyması önerilir.

SONUÇLAR

Sarı renk gözlenmesi laktoz fermentasyonu açısından pozitif sonuç göstergesidir.

PROSEDÜRÜN KISITLI OLDUĞU ALANLAR^{1,2}

Yüksek enzim konsantrasyonu elde edebilmek ve reaksiyonu hızlandırmak için yoğun bir inokulum kullanılması gerekmektedir.

Sonuçların yorumlanmasından önce süspansiyon santrifüjlenmediği takdirde, test sarı pigmentli bakteriler için kullanılamaz.

PERFORMANS ÖZELLİKLERİ

Piyasaya sürülmeden önce tüm **Taxo** ONPG Disk lotları performans özellikleri açısından test edilmiştir. Her test organizması için temsili lot örnekleri Tryptophan Broth, %1 ve Normal Tuz çözeltisi içeren tüplere yerleştirilmiştir. Daha sonra tüpler yoğun bir inokulum kullanılarak *Escherichia coli* (ATCC 25922), *Morganella morganii* (ATCC 8019) ve *Shigella sonnei* (ATCC 9290) ile inoküle edilmiştir. İnokülasyondan sonra tüpler 35 ±2 °C'de inkübe edilmiştir. 4 ila 6 saatlik saatlik inkübasyon sonrasında tüpler sarı renk oluşumu açısından incelenmiştir. Negatif reaksiyon gösteren tüpler, negatif olarak değerlendirilmeden önce 24 ila 48 saat daha inkübe edilmiştir. *E. coli* ve *S. sonnei*, tüplerde sarı renk oluşturarak ONPG diskleriyle pozitif reaksiyon göstermiştir. *M. morganii* ile tüplerde sarı renk oluşmamış ve negatif sonuç alınmıştır.

TİCARİ TAKDİM ŞEKLİ

Kat. No. **Açıklama**
231248 **Taxo** ONPG Diskleri, 50.

REFERANSLAR

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.

BD Diagnostics Teknik Desteği: yerel BD temsilcinizle temasa geçin veya www.bd.com/ds adresine başvurun.



Manufacturer / Производител / Výrobce / Fabrikant / Hersteller / Κατασκευαστής / Fabricante / Toolja / Fabricant / Proizvođač / Gyártó / Fabbicante / Атқарушы / Gamintojas / Ražotājs / Tilvirker / Producent / Producător / Производитель / Уробса / Proizvođač / Tillverkare / Üretici / Виробник



Use by / Използвайте до / Spotbeujte 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 / Použít do / Upotrebiti do / Använd före / Son kullanna 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)
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)
AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = sluttet 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 / Katalogusszám / 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 Közösségekben / Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea / Европа қауымдастығындағы уәкілетті екін / Įgaliojasis 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 / 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 meditsiiniaparatuur / 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 жұргізілетін медициналық диагностика аспабы / In vitro diagnostikos prietaisai / Medicinas ierices, 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 / Dispositiv medical pentru diagnostic in vitro / Медицинский прибор для диагностики in vitro / Medicinska pomôcka na diagnostiku in vitro / Medicinski uređaj 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 / Temperaturbegrensning / Temperaturbegrenzung / Περιορισμοί θερμοκρασίας / Limitación de temperatura / Temperaturi piirang / Limites de température / Dozvoljena temperatura / Hőmérsékleti határ / Limiti di temperatura / Температураны шектеу / Laikymo temperatūra / Temperaturas ierobežojumi / Temperaturilimiet / Temperaturbegrensning / 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-code (parti) / Kod partii (seria) / Código do lote / Cod de serie (Lot) / Код партии (not) / Kód série (šarža) / Kod serije / Partinummer (Lot) / Parti Kodu (Lot) / Код партії



Contains sufficient for <n> tests / Съдържанието 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> 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(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.