

BD BBL Taxo ONPG Discs para detecção de fermentadores da lactose



8840661JAA(02)
2015-04
Português

UTILIZAÇÃO PRETENDIDA

Os **Taxo** ONPG Discs (discos **Taxo** ONPG) são utilizadas para detecção de fermentadores da lactose, especialmente as bactérias que não fermentam imediatamente a lactose, em alguns meios de identificação de rotina, tais como o Ágar de ferro com três açúcares (Ágar TSI) ou o Ágar de ferro Kligler.

RESUMO E EXPLICAÇÃO

A fermentação da lactose é uma característica bioquímica largamente utilizada na diferenciação de microrganismos, incluindo *Enterobacteriaceae*.

A fermentação rápida está dependente da presença de uma lactose permease para transportar activamente a lactose através da membrana celular e da presença da enzima β -galactosidase na célula, responsável pela hidrólise da lactose. Os verdadeiros não fermentadores da lactose não possuem esta última enzima.

No entanto, alguns fermentadores da lactose que não possuem permease parecem ser não fermentadores, uma vez que a difusão da lactose para o interior das células é demasiado lenta para ser detectada nos meios de fermentação dos hidratos de carbono.¹

A utilização de um substrato cromogénico hidrolisado pela β -galactosidase, mas não dependente da presença de permease, permite a determinação rápida da fermentação da lactose através de uma reacção colorida.

PRINCÍPIOS DO PROCEDIMENTO

A β -galactosidase é uma enzima indutível existente nos microrganismos fermentadores de lactose, que hidrolisa a lactose para formar galactose e dextrose.² A enzima também hidrolisa o substrato orto-nitrofenil- β -D-galactosidase (ONPG), que não depende da lactose permease, para entrar na célula. A hidrólise do ONPG produz um produto final amarelo, o ortonitrofenol.

O teste pode ser efectuado directamente numa suspensão bacteriana densa em soro fisiológico ou numa cultura incubada num meio líquido de peptona, p. ex., **Trypticase** Soy Broth ou Tryptophan (**Trypticase**) Broth, a 1%. Após a adição de um Disco **Taxo** ONPG à suspensão ou à cultura, o tubo é incubado a 35°C durante 4 a 6 h e observado relativamente à presença ou ausência de cor amarela.

REAGENTES

Os discos **Taxo** ONPG são discos de 6 mm fabricados em papel absorvente de alta qualidade, impregnados com cerca de 100 μ g de o-nitrofenil- β -D-galactopiranosídeo por disco.

Advertências e Precauções:

Para diagnóstico *in vitro*.

Utilizar técnicas assépticas e cumprir as precauções estabelecidas contra perigos microbiológicos em todos os procedimentos. Após a utilização e antes de serem eliminados, esterilize em autoclave os tubos e outros materiais contaminados.

Instruções de armazenamento: Após a recepção, armazenar entre -20 e +8°C. Após a utilização, armazenar o frasco entre 2 e 8°C de forma a proteger a integridade do produto. O prazo de validade só se aplica a recipientes intactos não abertos, armazenados conforme indicado. Abrir apenas quando estiver pronto a utilizar.

Utilizar primeiro os discos mais antigos e eliminar os discos cujo prazo de validade tenha sido ultrapassado. Deixar o frasco atingir a temperatura ambiente antes de o abrir. Voltar a colocar o frasco dos discos não usados no frigorífico. Eliminar o frasco a partir do qual se tenham retirado mais frequentemente discos durante uma semana. Eliminar os frascos que tenham sido deixados à temperatura ambiente dum dia para o outro.

AMOSTRAS

Estes discos não devem ser utilizados directamente com amostras clínicas, nem com outras fontes contendo flora microbiana mista. O microrganismo que vai ser identificado presuntivamente deve primeiro ser isolado em colónias separadas, através da sementeira da amostra, fazendo riscas, em meios de cultura apropriados e, em seguida, manuseado conforme descrito em "Procedimento do teste".

PROCEDIMENTO

Material fornecido: Taxo ONPG Discs.

Material necessário mas não fornecido: Meios de cultura auxiliares, reagentes, microrganismos de controlo da qualidade e equipamento laboratorial, conforme necessário para este procedimento.

Procedimento do teste: O teste aplica-se geralmente a microrganismos após a utilização do TSI Agar ou de Kligler Iron Agar Slants, sendo particularmente útil para o teste de culturas que não demonstrem fermentação, ou apenas demonstrem a fermentação da dextrose, nestes dois meios de utilização frequente.

1. Prepare tubos contendo 0,5 mL de **Trypticase** Soy Broth ou solução de Tryptophan (**Trypticase**) Broth a 1%. Em alternativa, prepare tubos contendo 0,2 mL de Solução Salina Normal (cloreto de sódio a 0,85%).
2. Inocule o tubo de meio líquido ou solução salina com um inóculo concentrado do microrganismo a ser testado, retirado de um TSI Agar, Kligler Iron Agar Slant ou da superfície de uma placa de repicagem recente.

3. Adicione, de forma asséptica, um disco ONPG a cada tubo inoculado e a um tubo de controlo não inoculado.
4. Incube os tubos a 35°C.
5. Examine e registre as reacções (presença ou ausência de cor amarela), após 4 a 6 h de incubação. Continue a incubar os tubos que exibam uma reacção negativa até um total de 24 h, antes de os eliminar como negativos.

Controlo de qualidade pelo utilizador: No momento da utilização, verifique o desempenho com culturas puras de microrganismos de controlo que produzam as reacções conhecidas e desejadas. São recomendadas as seguintes estirpes de teste:

ESTIRPE DE TESTE	RESULTADOS ESPERADOS
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	+ (cor amarela)
<i>Morganella morganii</i> ATCC 8019	- (sem alteração de cor)

Os requisitos do controlo de qualidade devem ser efectuados de acordo com os regulamentos ou requisitos de acreditação europeus e/ou nacionais aplicáveis e com os procedimentos padrão de controlo de qualidade do seu laboratório. É recomendado que o utilizador consulte as normas do CLSI e os regulamentos da CLIA que dizem respeito a este assunto para orientações sobre práticas de controlo de qualidade apropriadas.

RESULTADOS

O aparecimento de uma cor amarela indica uma reacção positiva para fermentação de lactose.

LIMITAÇÕES DO PROCEDIMENTO^{1,2}

É necessário um inóculo bastante concentrado para obter uma elevada concentração de enzima e acelerar a reacção.

O teste não pode ser utilizado com bactérias com pigmentos amarelos, a não ser que a suspensão seja centrifugada antes de os resultados serem interpretados.

CARACTERÍSTICAS DO DESEMPENHO

Antes de serem comercializados, todos os lotes de discos **Taxo** ONPG são testados relativamente às características do desempenho. Amostras representativas do lote são colocadas em tubos de Tryptophan Broth a 1% e soro fisiológico normal para cada microrganismo do teste. Os tubos são depois inoculados com culturas de *Escherichia coli* (ATCC 25922), *Morganella morganii* (ATCC 8019) e *Shigella sonnei* (ATCC 9290) utilizando um inóculo bastante concentrado. Após a inoculação, os tubos são incubados a 35 ± 2°C. Depois de 4 a 6 h de incubação, deve ser efectuada a leitura dos tubos, verificando se se desenvolveu cor amarela. Os tubos que apresentam uma reacção negativa são novamente incubados durante um período adicional de 24 a 48 h, antes de serem eliminados como negativos. A *E. coli* e a *S. sonnei* apresentam uma reacção positiva com os discos ONPG, conforme indicado pela presença de cor amarela nos tubos. A *M. morganii* apresenta uma reacção negativa, conforme indicada pela ausência de cor amarela nos tubos.

APRESENTAÇÃO

No. de cat.	Descrição
231248	Taxo ONPG Discs, 50.

BIBLIOGRAFIA

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.

Assistência Técnica e Suporte da BD Diagnostics: contacte o representante local da BD ou visite 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 / Използвайте до / Spotfobujate do / Brug før / Verwendbar bis / Χρήση έως / Usar antes de / Kasutada enne / Date de péremption / Upotrijebiti do / Felhasználhatóság dátuma / Usare entro / Дейин пайдаланура / Naudokite iki / Izljetot līdz / Houdbaar tot / Brukes før / 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 = mensesio 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 månaden)
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 нөмірі / Kataloga 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 Evropskoj uniji / Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségekben / 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 zástupce v Európskom spoločenstve / Autorizovano predstavnístvo 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 meditsiiniparatuur / Dispositif médical de diagnostic in vitro / Medicinska romagala za In vitro Dijagnostiku / In vitro diagnosztikai orvosi eszköz / Dispositivo medicale per diagnostica in vitro / Жасанды жағдайда жүргізілетін 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 / 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 / Temperaturulimiet / Temperaturbegrensnig / Ograniczenie temperatury / Limites de temperatura / Limite de temperatură / Ograničenje temperature / 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 (seria) / 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 / 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 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.