

ПРИЗНАЧЕННЯ

BD BBL Catalase Reagent Droppers (піпетки **BD BBL** із реагентом для виявлення каталази) використовують для виявлення каталази, яку продукують бактерії.

КОРОТКИЙ ОГЛЯД І ОПИС

Catalase Reagent Droppers використовують для якісного визначення каталазної активності бактерій. Каталаза наявна в більшості аеробних і факультативно-анаеробних бактерій, за винятком стрептококів і ентерококів. Фермент каталаза розкладає перекис водню на воду й кисень.

Піпетки Catalase Reagent Droppers містять розчин перексиду водню в концентрації приблизно 3 % (2,5–3,5 %). Використання цього реагенту часто вказують як стандартний метод проведення тесту на каталазу.¹⁻⁸

ПРИНЦИПИ МЕТОДУ

Перекис водню – це надзвичайно токсичний для бактерій кінцевий продукт аеробного метаболізму вуглеводів. Бактерії, що містять каталазу, розкладають перекис водню на воду й кисень. У 3-відсотковому розчині перексиду водню мікроорганізми, що продукують каталазу, дають швидку реакцію у вигляді бульбашок газу.

РЕАГЕНТИ

Піпетки Catalase Reagent Droppers містять приблизно 3 % перексиду водню та 0,05 % або менше стабілізатора.

Попередження та запобіжні заходи

Для діагностики *in vitro*.

Дотримуйтеся відповідних установлених для лабораторії правил поводження з інфікованими матеріалами та їх утилізації.

Попередження

H302 Шкідлива проковтнувши. **H315+H320** Викликає подразнення шкіри й очей.

P280 Використовуйте захисні рукавички/захисний одяг/засоби захисту очей/обличчя. **P302+P352** У РАЗІ ПОТРАПЛЯННЯ НА ШКІРУ: промийте великою кількістю води з милом. **P305+P351+P338** ПРИ ПОТРАПЛЯННІ В ОЧІ: Обережно промивайте водою протягом кількох хвилин. За наявності зніміть контактні лінзи (якщо це зручно зробити). Продовжуйте промивання.

P501 Утилізуйте вміст/тару відповідно до вимог місцевого/регіонального/державного/міжнародного законодавства.

Інструкції зі зберігання. Зберігайте піпетки Catalase Reagent Droppers при температурі 15–30 °C. Каталазний реагент чутливий до світла. Оберігайте від дії світла.

Піпетки Catalase Reagent Droppers готові до використання. Термін придатності виробу чинний за умови належного зберігання в цілісному контейнері.

Після розпечатування використайте реагент протягом одного робочого дня. Усі залишки реагенту викиньте.

Псування продукту. Не використовуйте виріб, якщо він не відповідає специфікаціям щодо справжності та ефективності.

ЗАБІР І ПРИГОТУВАННЯ ЗРАЗКІВ

Зберіть зразки в стерильні контейнери або на стерильні тампони та негайно транспортуйте в лабораторію відповідно до рекомендованих правил.¹⁻⁸

Обробіть кожен зразок із дотриманням належних методів.¹⁻⁸

ПРОЦЕДУРА

Матеріал, що входить у комплект. Піпетки Catalase Reagent Droppers.

Необхідні матеріали, що не входять у комплект. Стерильні контейнери або тампони, платинова бактеріологічна петля або голка чи аплікатор, предметні скельця, живильне середовище в чашках або пробірках, газовий пальник Бунзена чи муфельна піч, культури мікроорганізмів для контролю якості.

ПРОЦЕДУРА ТЕСТУВАННЯ**Використання дозатора з реагентом**

1. Тримавши дозатор вертикально та направляючи його наконечник від себе, покрутіть і потягніть кришку, щоб зняти її. Не стискайте дозатор під час знімання кришки.
2. Переверніть і злегка стисніть дозатор, щоб нанести реагент по краплині.

Метод із предметним склом

1. Підготуйте чисту культуру мікроорганізмів для тестування.
2. За допомогою бактеріологічної голки або аплікатора відберіть добре ізольовану колонію та перенесіть її на предметне скло.
3. Додайте 1–2 краплі каталазного реагенту на мазок.
4. Відразу перевірте, чи не утворюються бульбашки газу.

Метод із пробіркою або чашкою з агаром

1. Додайте кілька крапель каталазного реагенту на поверхню рівного або скошеного агару без вмісту крові, витриманого 18–24 год.
2. Перевірте відразу та через 5 хвилин, чи не утворюються бульбашки.

Метод із бульйоном

1. Введіть вміст піпетки Catalase Reagent Dropper у бульйон із культурою, витриману 24–48 год.
2. Перевірте відразу та через 5 хвилин, чи не утворюються бульбашки.

КОРИСТУВАЦЬКИЙ КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ

Специфікації справжності. Прозорий розчин без кольору, осаду та сторонніх домішок.

Реакція культури. Перевірте ефективність піпеток Catalase Reagent Droppers за допомогою одного з описаних вище методів.

Мікроорганізм	ATCC	Реакція
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	+
<i>Streptococcus pyogenes</i>	19615	–

Дотримуйтеся вимог щодо контролю якості відповідно до застосовних місцевих і державних нормативів, вимог до акредитації та стандартних процедур контролю якості вашої лабораторії. Для дотримання належних практик контролю якості користувачеві рекомендовано ознайомитися з відповідними нормативами Національного комітету з клінічних лабораторних стандартів США (CLSI) і нормативами Покращення роботи клінічних лабораторій (CLIA).

РЕЗУЛЬТАТИ

Позитивні реакції на каталазу визначаються утворенням бульбашок після додавання реагенту до культури.

ОБМЕЖЕННЯ МЕТОДУ

Піпетки Catalase Reagent Droppers можна використовувати як допоміжний засіб ідентифікації мікроорганізмів. Для остаточної ідентифікації рекомендовано провести додаткові біохімічні тести, використовуючи чисті культури.

Для цього методу не підходять живильні середовища з вмістом крові (через наявність каталази в еритроцитах). Відбираючи колонії з кров'яного середовища, старайтеся не переносити його на предметне скло. Якщо використовується кров'яне середовище, слід провести контрольний тест на каталазу на предметному склі. Для цього візьміть петлею невелику кількість агару з кров'ю та додайте до нього реагент на тому самому предметному склі, де перевіряється мікроорганізм.² Якщо реакція на каталазу в колонії буде набагато сильнішою, ніж в агару, результат тесту може вважатися позитивним.²

Брудний лабораторний посуд може призвести до хибно-позитивних результатів. Використовуйте належно очищені пробірки та предметні скельця.

Бактеріологічні голки та петлі, що містять залізо, можуть викликати хибно-позитивні результати. Не допускайте контакту каталазного реагенту з голками та петлями з вмістом заліза.

Бактерії (наприклад, лактобацили), вирощені на середовищі з низьким вмістом глюкози або взагалі без неї, можуть давати неоднозначні реакції під впливом псевдокаталази – ферменту без вмісту заліза. Щоб уникнути реакції на псевдокаталазу, додайте до середовища 1 % глюкози.^{9,10}

Перед проведенням тесту анаеробні культури, вирощені на безкров'яному середовищі, слід витримати на повітрі протягом принаймні 30 хвилин.⁹

ЕФЕКТИВНІСТЬ¹¹

Внутрішнє дослідження підтвердило, що каталазний реагент діє відповідно до очікувань із біологічної точки зору.

Каталазний реагент містить розчин пероксиду водню в концентрації приблизно 3 %. На предметних мікроскопних скельцях було по тричі перевірено шість культур мікроорганізмів, вирощених у чашках з агаром Chocolate II Agar.

До початку експерименту було сформульовано такі критерії прийнятності результатів:

Мікроорганізм	Реакція на предметному склі	Реакція в чашці
<i>N. meningitidis</i> ATCC 13090	+	+
<i>E. faecalis</i> ATCC 33186	–	–
<i>P. aeruginosa</i> ATCC 27853	+	+
<i>S. aureus</i> ATCC 25923	+	+
<i>S. epidermidis</i> ATCC 12228	+	+
<i>S. pyogenes</i> ATCC 19615	–	–

Результати показують, що реакція була прийнятна для всіх мікроорганізмів при концентрації H₂O₂ 3 %.

Мікроорганізм	% H ₂ O ₂	Реакція на предметному склі	Реакція в чашці
<i>N. meningitidis</i> ATCC 13090	3,0	+	+
<i>E. faecalis</i> ATCC 33186	3,0	–	–
<i>P. aeruginosa</i> ATCC 27853	3,0	+	+
<i>S. aureus</i> ATCC 25923	3,0	+	+
<i>S. epidermidis</i> ATCC 12228	3,0	+	+
<i>S. pyogenes</i> ATCC 19615	3,0	–	–

НАЯВНІСТЬ

№ за каталогом Опис

261203 BD BBL Catalase Reagent Droppers, 50

ДОВІДКОВІ МАТЕРІАЛИ

1. MacFaddin, J.F. 1980. Biochemical tests for identification of medical bacteria, 2nd ed. Williams & Wilkins, Baltimore MD.
2. Baron, E.J., L.R. Peterson, and S.M. Finegold. 1994. Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 9th ed. Mosby-Year Book, Inc., St. Louis.
3. Vanderzant, C., and D.F. Splittstoesser (ed.). 1992. Compendium of methods for the microbiological examination of foods, 3rd ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
4. Marshall, R.T. (ed.). 1992. Standard methods for the examination of dairy products. American Public Health Association, Washington, D.C.
5. Isenberg, H.D. (ed.). 1994. Clinical microbiology procedures handbook, vol. 1. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
6. Murray, P.R., E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (ed.). 1995. Manual of clinical microbiology, 6th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
7. Greenberg, A.E., L.S. Clesceri, and A.D. Eaton (ed.). 1995. Standard methods to the examination of water and wastewater, 19th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
8. Cunniff, P. (ed.). 1995. Official methods of analysis of AOAC International, 16th ed., March 1996 supplement. AOAC International, Gaithersburg, Md.
9. Gerhardt, P.R., G.E. Murray, W.A. Wood, and N.R. Krieg (ed.). 1994. Methods for general and molecular bacteriology. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
10. Doelle, H.W. 1969. Bacterial metabolism. Academic Press, New York.
11. Data on file, BD Diagnostic Systems.

Служба технічної підтримки компанії BD Diagnostics: якщо система використовується за межами США, зв'яжіться з місцевим представником компанії BD або зверніться за посиланням www.bd.com/ds.



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



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

YYYY-MM-DD / YYYY-MM (MM = end of month)
ГГТТ-ММ-ДД / ГГТТ-ММ (ММ = края на месеца)
RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = koniec miesiąca)
ĀĀĀĀ-MM-DD / ĀĀĀĀ-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)
ĒĒĒĒ-HH-NN / ĒĒĒĒ-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 = mėnesio pabaiga)
GGGG-MM-DD/GGGG-MM (MM = mēneša beigas)
JJJJ-MM-DD / JJJJ-MM (MM = einde maand)
ĀĀĀĀ-MM-DD / ĀĀĀĀ-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)
ГГТТ-ММ-ДД / ГГТТ-ММ (ММ = конец месяца)
RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = koniec miesiąca)
GGGG-MM-DD / GGGG-MM (MM = kraj meseca)
ĀĀĀĀ-MM-DD / ĀĀĀĀ-MM (MM = sluted av månaden)
YYYY-AA-GG / YYYY-AA (AA = ayın sonu)
PPPP-MM-DD / PPPP-MM (MM = кінець місяця)



Catalog number / Каталоген номер / Katalógové 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 / 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 / Représentant autorisé pour la Communauté européenne / Autorizuirani predstavnik u Europskoj uniji / Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségen / 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 / Reprezentante autorizado na Comunidade Europeia / Reprezentantul autorizat pentru Comunitatea Europeană / Уполномоченный представитель в Европейском сообществе / Autorizovaný zástupca v Európskom spoločenstve / Autorizovano predstavništvo u Europskoj 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 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 / 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 Diagnostik 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 / Laikymu temperatūra / Temperaturas ierobežojumi / Temperaturuuriemiet / 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 (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 / 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 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 / Conținut 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 аналізу: <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 / Lugeada 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 / Skatīt lietojuma instrukcijas / Skatīt lietošanas pamācību / Raadpleeg de gebruiksaanwijzing / Se i bruksanvisningen / Zobacz instrukcja użytkowania / Consultar as instruções de utilização / Consultați instrucțiunile de utilizare / См. руководство по эксплуатации / Pozri Pokyny na používanie / Pogledajte uputstvo za upotrebu / Se bruksanvisningen / Kullanım Talimatları'na başvurun / Див. інструкції з використання



Keep away from light / Пазете 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 źródła 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 / Işıktan uzak tutun / Беретти від світла



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



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

Australian Sponsor:

Becton Dickinson Pty Ltd.
4 Research Park Drive
Macquarie University Research Park
North Ryde, NSW2113
Australia

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