

UTILIZARE SPECIFICĂ

BD BBL Catalase Reagent Droppers (pipete cu reactiv pentru catalază) sunt utilizate pentru determinarea prezenței catalazei produse de bacterii.

REZUMAT ȘI EXPLICAȚII

Catalase Reagent Droppers sunt utilizate în procedura calitativă pentru determinarea activității catalazei la bacterii. Enzima catalază este prezentă în majoritatea bacteriilor aerobe și facultativ anaerobe, cu excepție majoră la streptococi și enterococi. Enzima catalază descompune peroxidul de hidrogen în apă și oxigen.

Catalase Reagent Droppers conțin o soluție de peroxid de hidrogen cu o concentrație de aproximativ 3% (2,5% la 3,5%). Acest reactiv a fost citat frecvent ca o metodă standard de efectuare a testului de catalază.¹⁻⁸

PRINCIPIILE PROCEDURII

Peroxidul de hidrogen, un produs final al metabolismului aerobic al carbohidraților, este extrem de toxic pentru bacterii. Bacteriile care conțin enzima catalază descompun peroxidul de hidrogen în oxigen și apă. Organismele care conțin catalază demonstrează reacția în soluție de peroxid de hidrogen de 3% prin apariția rapidă a bulelor de gaz.

REACTIVI

Catalase Reagent Droppers conțin: (aproximativ) 3% peroxid de hidrogen și 0,05% sau mai puțin stabilizator.

Avertismente și precauții:

În scopul diagnosticului *in vitro*.

Urmați procedurile de laborator standard pentru manipularea și înlăturarea materialului infecțios.

Atenție

H302 Nociv în caz de înghițire. **H315+H320** Provoacă iritații ale ochilor și ale pielii.

P280 Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/ echipament de protecție a feței. **P302+P352** ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA: spălați cu multă apă și săpun.

P305+P351+P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți. **P501** Eliminați conținutul/recipientul în conformitate cu reglementările locale/regionale/naționale/internaționale.

Instrucțiuni de depozitare: Depozitați Catalase Reagent Droppers la 15 – 30° C. Reactivul pentru catalază este sensibil la lumină. A se feri de lumină.

Catalase Reagent Droppers sunt gata de utilizare. Termenul de valabilitate se referă la produsele din recipiente intacte depozitate corespunzător.

După desigilarea eprubetei, utilizați reactivul pe parcursul unei zile de lucru. Înlăturați resturile de reactiv.

Deteriorarea produsului: Nu utilizați produsele care nu au date de identificare și performanță conforme cu specificațiile.

RECOLTAREA ȘI PREPARAREA PROBELOR

Recoltați probele sau mostrele în containere sterile sau cu tampoane sterile și transportați imediat la laborator în conformitate cu directivele recomandate.¹⁻⁸

Procesați fiecare probă utilizând procedurile adecvate pentru aceasta.¹⁻⁸

PROCEDURĂ

Material furnizat: Catalase Reagent Droppers.

Materiale necesare, dar nefurnizate: Recipiente sterile sau tampoanele sterile, ansa sau acul de inoculare din platină sau batonul aplicator, lamelele de sticlă, medii însămănțate sau în eprubete, arzătorul Bunsen sau incinerator și organisme de control al calității.

Procedura de testare:**Utilizarea dispenserului de reactiv**

1. Menținând dispenserul în poziție verticală și cu vârful îndepărtat de utilizator, rotiți și trageți capacul pentru a-l îndepărta de pe eprubetă. Evitați strângerea dispenserului în timp ce îndepărtați capacul.
2. Inversați și strângeți ușor pentru a picura reactivul.

Metoda de testare cu lamele

1. Obțineți o cultură pură din organismul de testat.
2. Utilizând un ac de inoculare sau un baton aplicator, colectați o colonie bine izolată și transferați-o pe o lamelă de sticlă.
3. Adăugați 1 sau 2 picături de Catalase Reagent pe frotiu.
4. Examinați imediat producția rapidă de bule de gaz.

Metoda cu eprubetă sau placă de agar

1. Adăugați câteva picături de Catalase Reagent pe suprafața unei plăci cu agar de 18 – 24 h agar sau agar înclinat care nu conține sânge.
2. Examinați imediat și după 5 minute pentru a observa evoluția bulelor.

Metoda bulionului

1. Vărsați conținutul unei Catalase Reagent Dropper într-o cultură de bulion de 24 – 48 h.
2. Examinați imediat și după 5 minute pentru a observa evoluția bulelor.

Controlul calității efectuat de utilizator:

Specificații de identificare – Soluția este incoloră, limpede și fără precipitat sau corpuri străine.

Reacția culturii – Testați performanța Catalase Reagent Droppers utilizând una din metodele descrise mai sus.

Organism	ATCC	Reacție
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	+
<i>Streptococcus pyogenes</i>	19615	–

Cerințele controlului de calitate trebuie realizate conform reglementărilor aplicate local, național și/sau federal sau cerințelor de acreditare și procedurilor de laborator standard pentru controlul calității. Se recomandă ca utilizatorul să apeleze la ghidurile adecvate CLSI și reglementările CLIA pentru tehnici adecvate ale controlului calității.

REZULTATE

Reacțiile pozitive ale catalazei sunt vizibile prin producția de bule imediat după adăugarea reactivului la cultură.

LIMITĂRILE PROCEDURII

Catalase Reagent Droppers pot fi utilizate ca un instrument suplimentar de identificare a microorganismelor. Testarea biochimică suplimentară utilizând culturi pure este recomandată pentru identificarea completă.

Mediile de cultură care conțin sânge sunt inacceptabile pentru acest test din cauza prezenței catalazei în eritrocite. La recoltarea coloniilor din medii cu conținut de sânge, evitați riscul de transport în timpul testului pe lamelă. Dacă se utilizează un mediu cu conținut de sânge trebuie efectuat un test al catalazei pe o lamelă de control atunci când o ansă mică de sânge cu agar este testată cu reactiv pe aceeași lamelă ca și organismul. În cazul în care reacția catalazei din colonie este mult mai puternică decât cea din agarul simplu, testul poate fi considerat pozitiv.²

Recipientele din sticlă murdare pot cauza rezultate fals pozitive. Utilizați eprubete și lamele perfect curate. Acele și ansele de inoculare cu conținut de fier pot produce rezultate fals pozitive. Evitați contactul reactivului pentru catalază cu ace și anse cu conținut de fier.

Bacteriile (de ex. lactobacilii) crescute pe medii cu nivele reduse de glucoză sau fără glucoză pot genera reacții confuze din pseudocatalază, o enzimă neferoasă. Reacția pseudocatalazei poate fi prevenită adăugând în mediu 1% glucoză.^{9,10}

Culturile anaerobe crescute pe un mediu fără sânge trebuie expuse la aer pentru minim 30 min înainte de testare.⁹

CARACTERISTICI DE PERFORMANȚĂ¹¹

Un studiu intern a verificat faptul că Catalase Reagent s-a comportat conform așteptărilor din punct de vedere biologic. Catalase Reagent este preparat la o concentrație de 3% peroxid de hidrogen. Șase organisme au fost testate triplu cu teste efectuate pe lamele de sticlă pentru microscop și pe plăci Chocolate II Agar.

Criteriile de acceptare au fost stabilite înainte de începerea experimentului:

Organism	Reacție lamelă	Reacție placă
<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	–	–

Rezultatele indică faptul că reacția a fost acceptabilă la o concentrație de 3% H₂O₂ pentru fiecare organism testat.

Organism	% H ₂ O ₂	Reacție lamelă	Reacție placă
<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	–	–

DISPONIBILITATE

Cat. nr.	Descriere
261203	BD BBL Catalase Reagent Droppers, 50

REFERINȚE

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 for 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.

Service Tehnic și Suport BD Diagnostics: În afara Statelor Unite, contactați reprezentantul local BD sau vizitați www.bd.com/ds.



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



Use by / Използвайте до / Spotřebujte do / Brug før / Verwendbar bis / Χρήση έως / Usar antes de / Kasutada enne /
/ Date de péremption / Upotřebiti do / Felhasználhatóság dátuma / Usare entro / Дейин пайдалануу / Naudokite iki /
/ Izlietot līdz / Houdbaar tot / Brukes for / Stosować do / Prazo de validade / A se utiliza până la / Использовать до /
/ Použít do / Uptřebiti 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)
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 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 mesiac)
GGGG-MM-DD / GGGG-MM (MM = kraj meseca)
AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = slutet av månaden)
YYYY-AA-GG / YYYY-AA (AA = айн 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 /
/ 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 Evropskoj uniji /
/ Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségben / Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea /
/ Европа қауымдастығындағы уәклетті өкіл / Įgaliotasis atstovas Europos Bendrijose / Pilnvarotais pārstāvis Eiropas Kopienā /
/ Bevoegdte vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap / Autoriseret repræsentant i EU / Autorizowane 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 diagnostikaiti orvosi eszköz / Dispositivo medicale per diagnostica in vitro /
/ Жасанды жағдайда жұмызетін медициналық диагностика аспабы / In vitro diagnostikos prietaisai /
/ Medicinas ierces, 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 pomôcka na diagnostiku in vitro / Medicinski uređaj za in vitro dijagnostiku /
/ Medientechnisk produkt för in vitro-diagnostik / In Vitro Diyagnostik Tibbi Cihaz /
/ Медичний пристрій для діагностики in vitro



Temperature limitation / Температурни ограничения / Teplotní omezení / Temperaturbegrænsning / Temperaturbegrenzung /
/ Περιορισμοί θερμοκρασίας / Limitación de temperatura / Temperaturu piirang / Limites de température /
/ Dozvoljena temperatura / Hőmérsékleti határ / Limiti di temperatura / Температураны шектеу /
/ Laikymo temperatūra / Temperatūras ierobežojumi / Temperaturlimitet / Temperaturbegrænsning /
/ Ograniczenie temperatury / Limites de temperatura / Limite de temperatură /
/ Ограничение температуры / Ohraničenje temperature / Ograničenje temperature /
/ Temperaturgräns / Sıcaklık sınırlaması / Обмеження температури



Batch Code (Lot) / Код на партидата / Kód (číslo) šarže / Batch-code (lot) / Batch-Code (Charge) /
/ Кодікός παρτίδας (παρτίδα) / Código de lote (lote) / Partii kood / Numéro de lot / Lot (code) /
/ 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 (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 / Kùllaldane <n> testide jaoks / Contenu suffisant pour <n> tests /
/ Sadržaj za <n> testova / <n> teszthez elegendő /
/ Contenuto sufficiente per <n> test / <n> testleri için yetkiliktir / 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 /
/ Достаточо 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>



Consult Instructions for Use / Направете справка в инструкциите за употреба /
/ Prostudujte pokyny k použití / Se brugsanvisningen /
/ Gebrauchsanweisung beachten / Συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης /
/ Consulter las instrucciones de uso / Lugeđa kasutusjuhendit /
/ Consulter la notice d'emploi / Koristi upute za upotrebu /
/ Olvassa el a használati útastást / Consultare le istruzioni per l'uso /
/ Пайдалануу нұсқаулығымен танысуы алыңыз /
/ Skaitkytė naudojimo instrukcijas / Skaiti lietošanas pamācību /
/ Raadpleeg de gebruiksaanwijzing / Se i brugsanvisningen /
/ Zobacz instrukcja użytkowania / Consultar as instruções de utilização /
/ Consultati instrucțiunile de utilizare / См. руководство по эксплуатации /
/ Pozri Pokyny na používání / 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 /
/ Sargat' 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 дії світла



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

Australian Sponsor:

Becton Dickinson Pty Ltd.
4 Research Park Drive
Macquarie University Research Park
North Ryde, NSW 2113
Australia



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