

BD BBL Lowenstein-Jensen Medium + PACT

Қосарламаның аяғындағы символдар сөздігін қараңыз.



8011670(02)
2015-10
Қазақ

ҚОЛДАНУ МАҚСАТЫ

BBL Lowenstein-Jensen Medium + PACT *Туберкулезді бацилла* және өзге микробактериялық түрлерді өсіруге арналған.

ҚЫСҚА СИПАТТАМАСЫ МЕН ТҮСІНІКТЕМЕСІ

BBL Lowenstein-Jensen Medium + PACT антимикробиялық заттардан тұратын жұмыртқа негізіндегі орта. DIN (ГСИ) стандартының 58943-3 “Туберкулез диагнозы – 3-бөлімі: Культура әдістері арқылы микобактерияны анықтау” антимикробиялық заттармен толықтырылған жұмыртқа негізіндегі орта пайдалануын ұсынады; мыс., жұмыртқа негізіндегі орта үшін полимиксин В 200000 дана/л, амфотерицин В 10 мг/л, карбенициллин 50 мг/л және триметоприм 10 мг/л.¹

Левенштейн бастапқыда басқа бактерияның жартылай кідіруі үшін конго қызыл және малахит жасыл түстерінің қосындысындағы микобактерияны өсіру мақсатында ортаны жасады.^{2,3} Бұл бояғыштар бір мақсатпен басқа зерттеушілер, әсіресе Зонненшайн⁴ мен Хон арқылы пайдаланылды⁵. Ал, Америка Құрама Штаттарында Корпер⁶ мен Петровтың⁷ генциан күлгін түсті ортасы малахит жасыл түсті Петраньянидің ортасымен қатар белгілі болды. Дженсен⁸ таралынан әзірленген бұл формула құрамында аздаған өзге цитрат пен фосфаты бар, конго қызыл түсі жоқ, керісінше арттырылған малахит жасыл түсті концентрациясынан тұрады.

1972 жылы Мичисон бірлескен зерттеушілерімен Миддлбрук және Кон 7Н10 ағарына полимиксин В, амфотерицин В, карбенициллин мен триметоприм лактатты қоса отырып, микобактерия үшін таңдаулы ортаны дайындады.⁹

BBL Lowenstein-Jensen Medium + PACT таңдаулы заттардың ұқсас қоспасын пайдаланады.

ПРОЦЕДУРА ПРИНЦИПТЕРІ

Левенштейн-Йенсен негізгі ортасы микобактерияның өсіміне мүмкіндік беру мақсатында толықтыруды қажет ететін қатысты қарапайым формуласынан тұрады. Қоюлану процесіне дейін глицерин мен жұмыртқа қоспасы қосылады. Осы заттардың құрамында микобактерия метаболизміне қажетті барлық май қышқылдары мен ақуыздар бар. Стерилизация кезінде жұмыртқа альбуминінің коагуляциясы инокуляция мақсаттары үшін тығыз ортаны қалыптастырады. Аспарагин өсім бастауына және өсу жылдамдығын арттыру үшін қосылады. Бактерияның жартылай кідіруі малахит жасыл түсті бояғышының қосылуымен жүзеге асырылады.

BBL Lowenstein-Jensen Medium + PACT таңдаулылығы формуладағы полимиксин В, амфотерицин В, карбенициллин және триметоприм лактатының қосылуына байланысты. Карбенициллин - жасуша қабығының синтезін енгізу арқылы грам бойынша боялмайтын, әсіресе *Pseudomonas aeruginosa* және *Proteus* бактерицидті әсерін тигізетін синтетикалық пенициллин.¹⁰ Полимиксин В - жасушалардың өткізгіштігіне әсер ететін плазма мембраналарын зақымдауға байланысты грам бойынша боялмайтын бактерия үшін тыйым салынатын полипептид антибиотигі.¹⁰ Амфотерицин В - холестерол немесе эргостеролдан тұратын жасуша мембраналарының өткізгіштігін өзгерту арқылы грибок кідіруінде белсенді болатын гептаен антибиотигі.¹¹ Триметрофим фолацин қышқылын қажет ететін грам бойынша боялмайтын фолацин қышқылының синтезін баялатады.¹²

РЕАГЕНТТЕР

BBL Lowenstein-Jensen Medium + PACT

Әр литр ортасы үшін шамаланған формула*

Картоп крахмалы	18,60	г
L-аспарагин	2,23	г
Бір негіздегі калий фосфаты	1,55	г
Натрий цитраты	0,37	г
Малахит жасыл	0,25	г
Магний сульфаты	0,15	г
Глицерол	7,44	мл
Бүтін жұмыртқалар	620,00	мл
Тазартылған су	373,00	мл
Полимиксин В	200 000,00	дана
Амфотерицин В	10,00	мг
Карбенициллин	100,00	мг
Триметоприм	10,00	мг

*Өнімділік критерийлеріне сәйкес келу үшін қажетінше реттелген және/немесе толықтырылған.

Ескертулер мен сақтық шаралары

In vitro жағдайында диагностикалық қолдануға арналған.

Шыны сынуынан жарақатты болдырмау үшін тығыз қақпақтары бар түтіктерді абайлап ашу керек.

Емханалық препараттардың ішінде гепатит вирусы және адамның иммунитет тапшылығының вирусы сияқты патогендік микроағзалар болуы мүмкін. Қан және басқа дене сұйықтықтарымен ластанған кез келген үлгілермен жұмыс істеген кезде «Стандартты сақтық шаралары»¹³⁻¹⁶ мен мекеменің нұсқауларын орындау қажет. Қолданыстан шығармас бұрын сынама сауытын және тағы басқа залалданған материалдарды автоклавтың көмегімен залалсыздандырыңыз.

Қышқылға төзімді жағындыларды дайындау сияқты клиникалық үлгілерді аэрозольсіз өңдеу үшін 2-биоқауіпсіздік деңгейіндегі әдістемелер мен процедуралар, сақтау жабдығы мен құрылғылары қажет. Барлық аэрозоль шығаратын әрекеттер I немесе II топты биологиялық қауіпсіз камераларында орындалуы қажет. *M. tuberculosis* және *M. bovis* микобактерияларының түрін көбейту және өңдеу кезіндегі лаборатория әрекеттері үшін 3-биоқауіпсіздік деңгейіндегі әдістемелер, сақтау жабдығы мен құрылғылар қажет. Жануар зерттеулері де арнайы процедураларды талап етеді.¹⁵

Сақтау нұсқаулықтары

Алынғаннан кейін түтіктерді 2–8 °C қараңғыда сақтаңыз. Тоңазытпаңыз және қыздырмаңыз. Қолдануға дайын болмағанша ашпаңыз. Қолдануға дейін көрсетілгендей түтік ішінде сақталатын орта жарамдылық мерзіміне дейін зарарсыздандырылып, ұсынылатын инкубация уақыты үшін шығарылуы мүмкін. Жарыққа көп шығармау керек.

Өнімнің бұзылуы

Егер микробтың енуі, түс өзгеруі, кебу не нашарлаудың өзге де белгілері байқалса, түтіктерді пайдаланбаңыз.

ҮЛГІЛЕРДІ ЖИНАУ ЖӘНЕ ҚОЛДАНУ

Түрлі әдістерді пайдалану арқылы өсіруге қолайлы үлгілерді қолдануға болады. Толығырақ ақпарат алу үшін тиісті^{17,18} құжаттарын қараңыз. Микробқа қарсы қоспаларды енгізуден бұрын үлгілерді алу керек. Зертханаға міндетті түрде жеткізу қажет.

ПРОЦЕДУРА

Қамтамасыз етілген материал: Lowenstein-Jensen ортасы + PACT

Қажетті, бірақ жинақпен берілмейтін материалдар: Қосалқы культура ортасы, реагенттер, сапаны бақылау ағзалары мен осы процедураға керекті зертханалық жабдықтар.

Тексеру процедурасы: Асептикалық жұмыс әдістерін орындаңыз.

Микобактериядан тұратын үлгілердегі бастапқы изоляцияға арналған АҚШ ауруды бақылау және алдын алу (CDC) орталықтары арқылы ұсынылған сынақ процедуралары.¹⁹ N-ацетил-L-цистеин-натрий гидроксидінің (NALC-NaOH) ерітіндісі жұмсақ, бірақ тиімді түрде еритін және зарарсыздандырғыш зат ретінде ұсынылады. Зарарсыздандыру және егу бойынша толық нұсқауларды қажетті материалдардан қараңыз.¹⁸⁻²¹

Егуді орындай отырып, сынақ ыдыстарын жарықтан қорғаңыз және 5–10% дейінгі карбон диоксиді бар аэробикалық атмосферасын қамтамасыз ету арқылы тиісті жүйе ішіне орналастырыңыз. 35 ± 2 °C температурада инкубациялаңыз.

Инокулят сіңірілмегенше, ортаны жазық бетте инкубациялау керек. Өсімді бастау үшін карбон диоксидінің айналымына мүмкіндік беру үшін алғашқы 3 апта ішінде бұрандалы қапқағы бар түтіктерді қатты жаппау керек. Осыған сәйкес, сорғытуды болдырмау үшін қақпақтарды бекемдеңіз; аптасына бір рет қысқа мерзімге ашып тұрыңыз. Кеңістіктің жоқ болуы кезінде түтіктерді көлденең бағытта орналастырыңыз.

ЕСКЕРТПЕ: Бастапқы изоляция үшін *M. marinum* немесе *M. ulcerans* шамалас тері зақымдарындағы культураларды 25–33 °C инкубациялау керек; шамалы түрде *M. avium* немесе *M. xenopi* қамтитын культуралар 40 - 42 °C температурасында орын алады.¹⁹ Дубликат культураны 35–37 °C температурасында инкубациялаңыз.

ПАЙДАЛАНУШЫНЫҢ САПА БАҚЫЛАУЫ

1. Стерильді егу таяқшаларын пайдалану арқылы сәйкес микобактериялық штаммдардың бар культураларымен Левенштейн-Йенсен ортасының қиғаш агарларын егіңіз.
2. Белсенді өсім (әдетте 2–3 апта ішінде) алынбағанша, 35 ± 2 °C температурасымен қамтамасыз етілген аэробикалық атмосферасында қақпақтары босатылған түтіктерді инкубациялаңыз.
3. Жасушалар жинағымен культура ортасының қосылмайтынын ескеріп, орта бетінен жасушаларды ақырындап алу арқылы стерильді ұшталған аппликатор таяқшасы көмегімен өсімді жинап алыңыз.

A. *Mycobacterium tuberculosis* ATCC 25177 арналған:

- 1) Өсімді стерильді шыны гранулаларын қамтитын стерильді бұрандалы қақпағы бар шыны түтіктегі глицеринмен бірге 5,0 мл Миддлбрук 7H9 қорек ортасына тасымалдаңыз.
- 2) Суспензиядағы үлкен кесектер жоқ болғанша, жақсылап (бірнеше минут бойы) араластырыңыз.
- 3) Осы суспензияны Макфарланд #1 нефелометрінің стандартымен салыстырыңыз. Стандартқа қарағанда суспензия анағұрлым бұлыңғыр болуы керек.
- 4) Үлкен бөлшектердің астына түсуге мүмкіндік беру үшін түтікті түтік сөресіне орналастырыңыз және оны 2–3 сағ. бөлме температурасында ұстаңыз.
- 5) Супернататты стерильді ыдысқа құйыңыз.
- 6) Глицерині бар стерильді Миддлбрук 7H9 қорек ортасын баяу қосу арқылы Макфарланд #1 стандарты бойынша суспензия бұлыңғырлығын реттеңіз. Жақсылап шайқаңыз.
- 7) Қолдану алдында 10⁵ КТБ/мл сұйылтыңыз. Жақсылап араластырыңыз және 0,01 мл калибрленген ілмегін пайдаланып сынақ ортасын штрихтік түрде егіңіз.

В. Басқа барлық микобактериялық штаммтар үшін:

- 1) Өсімді төмендегідей дайындалған 8–12 стерильді шыны гранулалары (2 мм диаметр) және микобактерия сұйылтқышының 5 мл тұратын стерильді 50 мл бұрандалы қақпағы бар центрифуга түтігіне орналастырыңыз:
 - а. Келесі ингредиенттерді 1 л дүңгірде араластырыңыз және 6,7–7,0 аралығындағы 1N натрий гидроксидін пайдаланып рН реттеңіз:

Булимия альбумині (май қышқылы жоқ)	1,0 г
Полисорбит 80	0,1 мл
Тазартылған су	500,0 мл

Микротесіктері бар мембрана көмегімен сүзу арқылы зарарсыздардырыңыз (0,2 мкм сүзгі).

Асептикалық әдіс арқылы 5,5 мл мөлшерін стерильді бұрандалы қақпағы бар түтіктерге тамызыңыз.

- 2) Аппликатор таяқшасын пайдаланып бұрандалы қақпағы бар центрифуганың бүйірлік жағындағы микобактериялық өсімінің эмульсиясын жасаңыз. Өсімді еріткішпен араластырыңыз.
 - 3) Өсім үлкен кесектері жоқ суспензияға айналғанша, түтікті қақпақпен жауып, шамамен 10 минуттай шайқаңыз.
 - 4) Стерильді микобактерия еріткішінің 15 мл қосыңыз және әбден араластырыңыз.
 - 5) Осы суспензияны Макфарланд #1 нефелометрінің стандартымен салыстырыңыз. Стандартқа қарағанда суспензия анағұрлым бұлыңғыр болуы керек.
 - 6) Үлкен бөлшектердің астына түсуге мүмкіндік беру үшін түтікті түтік сәресіне орналастырыңыз және оны 2–3 сағ. бөлме температурасында ұстаңыз.
 - 7) Супернататты сорғызыңыз және оны стерильді ыдысқа құйыңыз. Суспензия Макфарланд #1 стандартынан анағұрлым бұлыңғыр және үлкен бөлшектерден тұрмауы тиіс. Үлкен түйіршіктер әлі де болса, араластырыңыз және қосымша 1 сағаттай ұстаңыз. Супернататты стерильді ыдысқа құйыңыз.
 - 8) Стерильді микобактерия еріткішін баяу қосу арқылы Макфарланд #1 стандарты бойынша суспензия бұлыңғырлығын реттеңіз. Жақсылап шайқаңыз.
 - 9) Суспензия аликвоталарын ағза идентификаторы және әзірлену мерзімі көрсетілген тоңазыту шишаларына бөліп құйыңыз.
 - 10) Шишаларды –60 °C температурасындағы тоңазытқышқа қою арқылы суспензияларды мұздатыңыз. Шишаларды 6 айға дейін сақтау мүмкін.
 - 11) Қолдану мақсатында тоңазытылған шишаны тоңазытқыштан шығарыңыз және алынғанды 30–35 °C ыстық су буында тезірек ерітіңіз. Қолдану алдында 10⁵ КТБ/мл сұйылтыңыз. Жақсылап араластырыңыз және 0,01 мл калибрленген ілмегін пайдаланып сынақ ортасын штрихтік түрде егіңіз.
4. 35 ± 2 °C температурасымен қамтамасыз етілген аэробикалық атмосферасында қақпақтары босатылған түтіктерді инкубациялаңыз.
 5. 7, 14 және 21 күннен кейін түтіктердің өсімін, таңдаулылығын және пигментациясын тексеріңіз.
 6. Болжалды нәтижелер

АҒЗА	БЕЛГІЛЕНУ
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> H37Ra ATCC 25177	Жақсы
<i>Mycobacterium kansasii</i> , I ATCC 12478 тобы	Жақсы
<i>Mycobacterium fortuitum</i> , IV ATCC 6841 тобы	Жақсы
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Жартылай баяулаудан толық баяулауға дейін

Сапа тексеру талаптары күшіндегі жергілікті, мемлекеттік және/немесе федералдық заңдарға сәйкес немесе аккредитация талаптары және өзіңіздің стандарт сапа тексеру тәсілдеріңізге сәйкес өткізілуі керек. Қолданушыға лайықты Сапа тексеру өткізу үшін ұқсас Американың Клиникалық Лаборатория Стандарттары Комитетінің (Clinical Laboratory Standards Institute, CLSI) нұсқауларына және Клиникалық Лаборатория жұмысын Жақсарту туралы Өзгертулер (Clinical Laboratory Improvement Amendments, CLIA) ережелеріне назар аударуды ұсынамыз.

НӘТИЖЕЛЕР

Егуден кейін культураларды 5–7 күн ішінде, осыдан кейін 8 апталық мерзім ішінде бір аптада бақылап тұру керек.

Бақылауларды жазып алыңыз:

1. Көзге көрінер өлшемінде болатын колониялар үшін қажетті күндер саны. Жылдам өсу кезінде колониялар 7 күн ішінде жетіледі; ал баяу өсу кезінде колония формалары 7 күннен артық мерзімді қажет етеді.
2. Пигменттің пайда болуы
Ақ, крем не күңгірт сары = хромогенді емес (ХЕ)
Лимон, сары, қызғылт сары, қызыл = хромогенді (Х)
Қорытынды сынақтар орындалмағанша, грам бойынша боялмайтын жағындылар тек “қышқылға төзімді бациллалар” болып есептелінетін қышқылға төзімді бациллаларды көрсетуі мүмкін.

ПРОЦЕДУРА ШЕКТЕУЛЕРІ

Идентификация үшін таза культура негізіндегі ағзалар қолданылуы қажет. Соңғы идентификация үшін морфологиялық, биохимиялық және/немесе серологиялық сынақтар жүзеге асырылуы керек. Толығырақ ақпарат пен ұсынылған процедураларды тиісті құжаттардан қараңыз.^{17, 18, 22}

ӨНІМДІЛІК СИПАТТАМАЛАРЫ

Шығу алдында Lowenstein-Jense ортасы + PACT барлық лоттары арнайы өнім сипаттамаларына сәйкес сыналады. 0,01 мл калибрленген ілмекті пайдалану арқылы үлгілер келесілерді қамтып араластырылған культуралармен штрихтік түрде егіледі 10^3 әрбір 0,01 мл үшін колонияны құратын даналар (CFU): *Mycobacterium kansasii* I тобы (ATCC 12478), *M. fortuitum* IV тобы (ATCC 6841) және *M. tuberculosis* (ATCC 25177); *Escherichia coli* (ATCC 25922) 10^4 дейін әрбір 0,01 мл үшін КТБ сұйылтады және бір әдіспен егеді. Егуден соң түтіктер 5 - 10% карбон диоксидімен қамтамасыз етілген 35 ± 2 °C аэробикалық атмосферасында босатылған қақпақтарымен егіледі. 7, 14 және 21 күннен кейін түтіктердің өсімі мен пигментациясы тексеріледі. Барлық микобактериялар 21 күн ішінде бірқалыптыдан қиын өсімді көрсетеді. Колониялық морфология келесідей: *M. kansasii* жарық әсеріне ұшырағанда ашық лимон сары түсінен қызғылт сары түске дейін айнала отырып, қараңғыда өскенде тегіс крем түсті колонияларға айналады; және *M. tuberculosis* және *M. fortuitum* крем түсті болады (*M. fortuitum* сіңіруге байланысты жасыл түске боялуы мүмкін). *E. coli* өсімі болмайды және 14 күндік инкубациясынан кейін бірқалыпты өсім байқалады.

ҚОЛЖЕТІМДІЛІК

Кат. № Сипаттама

220502 BBL Lowenstein-Jensen Medium + PACT, A өлшеміндері 100 түтірі бар қорап

АНЫҚТАМАЛАР

1. DIN 58943-3: Diagnosis of tuberculosis – Part 3: Detection of mycobacteria by culture methods. Beuth-Verlag, Berlin 1996.
2. Lowenstein, E. 1931. Die Zachtung der Tuberkelba zillen aus dem stramenden Blute. Zentralbl. Bakteriол. Parasitenkd. Infektionskr. Hyg. Abt. I Orig. 120:127.
3. Lowenstein, E. 1933. Der kulturelle Nacheweis von Tuberkelbakterien in Milch auf Malachitgrun Einahrboden. Ann. Inst. Pasteur. 50:161.
4. Sonnenschein. 1930. Dtsh. Tierartze. Wehnschr. 38:115.
5. Hohn, J. 1931. Der Z-Einahrboden zur Kultur des Tuberkel-bazillus. Zentralbl. Bakteriол. Parasitenkd. Infektionskr. Hyg. Abt. I. Orig. 121:488-506.
6. Corper, J.J. 1919. The cultivation of recently isolated and laboratory strains of human tubercle bacilli on artificial media. Am. Rev. Tuberc. 3:461-472.
7. Petroff, S.A. 1918. J. Inf. Dis. 23:267.
8. Jensen, K.A. 1932. Rinzuchtung und Type stim mung von Tuberkelbazillentammen. Zentralbl. Bakteriол. Parasitenkd. Infektionskr. Hyg. Abt. I. Orig. 125:222-239.
9. Mitchison, D.A., B.W. Allen, L. Carrol, J.M. Dickinson, and V.R. Aber. 1972. A selective oleic acid albumin agar medium for tubercle bacilli. J. Med. Microbiol. 5:165-175.
10. Garrod, L.P., F. O'Grady. 1971. Antibiotics and chemotherapy, 3rd ed. The Williams and Wilkins Company, Baltimore.
11. Korzybski, T., Z. Rowszyk-Gindifer, and W. Kurylowicz. 1978. Antibiotics – origin, nature and properties, vol. II. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
12. Hitchings, G.H. 1974. Mechanisms of action of trimethoprim-sulfamethoxazole, p. 1-4 In Trimethoprim-sulfamethoxazole-I. Microbiological, pharmacological and clinical considerations. The University of Chicago Press, Chicago.
13. National Committee for Clinical Laboratory Standards. 2001. Approved Guideline M29-A2. Protection of laboratory workers from occupationally acquired infections, 2nd ed. NCCLS, Wayne, Pa.
14. Garner, J.S. 1996. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee, U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. Guideline for isolation precautions in hospitals. Infect. Control Hospital Epidemiol. 17:53-80.
15. U.S. Department of Health and Human Services. 1999. Biosafety in microbiological and biomedical laboratories, HHS Publication (CDC), 4th ed. U.S. Government Printing Office, Washington, D.C.
16. Directive 2000/54/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on the protection of workers from risks related to exposure to biological agents at work (seventh individual directive within the meaning of Article 16(1) of Directive 89/391/EEC). Official Journal L262, 17/10/2000, p. 0021-0045.
17. Murray, P.R., E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (ed.). 1999. Manual of clinical microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
18. Forbes, B.A., D.F. Sahm, and A.S. Weissfeld. 1998. Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 10th ed. Mosby, Inc., St. Louis.
19. Kent, P.T., and G.P. Kubica. 1985. Public health mycobacteriology: a guide for the level III laboratory. USDHHS. Centers for Disease Control, Atlanta.
20. Isenberg, H. (ed). 1992. Clinical microbiology procedures handbook, vol. 1. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
21. Carnoch, P.I., R.K. Enns, M.A. Soubolle, and R.J. Wallace, Jr. 1994. Cumitech 16A, Laboratory diagnosis of the mycobacterioses. Coordinating ed., A.S. Weissfeld. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
22. Holt, J.G., N.R. Kreig, P.H.A. Sneath, J.T. Staley, and S.T. Williams (ed.). 1994. Bergey's Manual™ of determinative bacteriology, 9th ed. Williams & Wilkins, Baltimore.

Служба технической поддержки BD Diagnostics: BD компаниясының жергілікті өкіліне немесе www.bd.com/ds хабарласыңыз.



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



Use by / Исполняйте до / Spotføjebtje do / Brug før / Verwendbar bis / Χρήση έως / Usar antes de / Kasutada enne / Date de péremption / 사용 기한 / 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 kullanma tarihi / Використати до/line / 使用截止日期

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 meseca)
ÉÉÉÉ-HH-NN / ÉÉÉÉ-HH (HH = hónap utolsó napja)
AAAA-MM-GG / AAAA-MM (MM = fine mese)
ЖЖЖЖ-АА-КК / ЖЖЖЖ-АА / (АА = айдың соңы)
YYYY-MM-DD/YYYY-MM (MM = 월말)
MMMM-MM-DD / MMMM-MM (MM = mensesio pabaiga)
GGGG-MM-DD/GGGG-MM (MM = mensesa 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)
YYYY-MM-DD / YYYY-MM (MM = 月末)



Catalog number / Каталоген номер / Katalogové číslo / Katalognummer / Αριθμός καταλόγου / Número de catálogo / Katalooginumber / Numéro catalogue / Kataloški broj / Katalogszám / Numero di catalogo / Каталог номер / 카탈로그 번호 / Katalogo / numeris / Kataloga numurs / Catalogus number / Numer katalogowy / Număr de catalog / Номер по каталогу / Katalogové číslo / Kataloški broj / Katalog numarası / Номер за каталогом / 目录号



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 Közösségben / Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea / Европа қауымдастығындағы уәкілетті өкіл / 유럽 공동체의 위임 대표 / Įgaliotasis atstovas Europos Bendrijoje / Pilnvarotais pārstāvis Eiropas Kopienā / Bevoegde vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap / Autorisert 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 predstavnístvo u Evropskoj uniji / Auktoriserad representant i Europeiska gemenskapen / Avrupa Topluluğu Yetkili Temsilcisi / Уповноважений представник у країнах ЄС / 欧洲共同体授权代表



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 жүзрізетін медициналық диагностика аспабы / In Vitro Diagnostic 의료 기기 / In vitro diagnostikos prietaisas / Medicinas 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 pomôcka 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 / 体外诊断医疗设备



Temperature limitation / Температурни ограничения / Teplotní omezení / 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 жүзрізетін медициналық диагностика аспабы / In Vitro Diagnostic 의료 기기 / In vitro diagnostikos prietaisas / Medicinas 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 pomôcka 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 / 体外诊断医疗设备



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 (lotta) / Топтама коды / 배치 코드(코트) / 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 партии / 批号 (亚批)



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 / Lugeda 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 / 사용 지침 참조 / Skaitykite naudojimo 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 / 请参阅使用说明



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



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