รายการอ้างอิง

1. Kaneene, J.B., and Ahl, A.S. 1987. Drug residues in dairy cattle industry: epidemiological evaluation of factors influencing their occurrence. J. Dairy. Sci. 70; 2176

2. McEwan, S.A., Meek, A.H., and Black, W.D. 1991. A dairy farm survey of antibiotic treatment practices; Residue control methods and associations with inhibitors in milk. J. Food. Prot. 54; 454

3. Booth, J.M., and Harding, F. 1986. Testing for antibiotic residues in milk. Vet. Rec. 119; 565

4. Karim, G., and Sorraya, N. 1993. Antimicrobial in milk in Tehran area. Proc 11th Inter. Symp. W.A.V.F.N. pp. 209-210.

5. ธีรพงศ์ ธีรภัทรสกุล, อุษุมา กู้เกียรตินันท์, ชลอ ไม้เลี้ยง, และรุจี ยุวดี. 2535. การตรวจสอบการตกค้างของยาปฏิชีวนะในนมดิบ นมสดพาสเจอร์ไรส์ และนมยูเอชที สัตวแพทย์สาร. 43 (4); 21-39

6. Amonsin, A., Saitanu, K., and Teevarapanya, S. 1996. Antibiotic in raw milk in Thailand. A.J.A.S.; 27-30

7. บงกช นพผล, ฐิติมา ไชยทา, ไพริน โมทอง, เบญจมาศ พรหมโสภณ, เสรี แซ่งแอ, และ พิเชฏฐ์ เหลืองทองคำ. 2537. การตรวจหาสารปฏิชีวนะในน้ำนมโคดิบในจังหวัดขอนแก่น.ประมวลเรื่องการประชุมวิชาการสัตวแพทยสมาคมครั้งที่21.; 27-36

8. ธงชัย เฉลิมชัยกิจ, ศุภชัย เนื้อนวลสุวรรณ, และเกรียงศักดิ์ สายธนู. 2539. ประสิทธิภาพของชุดตรวจสอบ Delvotest-P® และ Microbial inhibition disk method. ในการตรวจหายาปฏิชีวนะตกค้างในน้ำนมในประเทศไทย ทุนวิจัยรัชดาภิเษกสมโภช จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สัตวแพทย์สมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. 32 หน้า.

9. Barrie, P., and Barret, J. 1961 Dermatitis caused by penicillin in bulk milk supplies. Brit. Med. J. 2; 1267

10. Bryan, C. S. 1951. Problems created for the dairy industry by antibiotic mastitis treatment. J. Milk and Food Technol. 14; 161-162

11. Engel, K. E. 1980 Current food safety and Quality service residue control program. JAVMA. 176; 1145-1147

12. Heechen, W.H. 1993. Residues of antibiotic and sulfonamide in milk: Significance and toxicological evaluation, legal situation within the Europian Community (EEC), and method related activities of the International Dairy Federation (IDF). Bull. Int. Dairy Fed. No. 283/1993. pp. 3-12

13. Parker, C.W. 1975. Drug therapy (First of three part). N. J. Med. 292; 511-514

14. International Rheumatic Fever Study Group. 1993. Allergic reaction to long term Benzathine penicillin prophylaxis for rheumatic fever. Lancet. 337; 1308-1310

15. Levine, B.B. 1966. Immunologic mechanism of penicillin allergy: Aheptenic model system for the study of allergic diseases of man. **N. Eng. J. Med.** 275; 1115-1125

16. Levine, B.B., et al. 1966. Penicillin allergy and the heterogeneous immune response of man to benzylpenicillin. **J. Clin. Invest.** 45;1985

17. Saxon, A. 1983. Immediate hypersensitivity reactions to β-lactam antibiotics. **Rev. Infect. Dis.** 5 (Supp 2) ;368

18. Shibata, K., et al. 1966. Immunological cross-reactivities of cephalothin and its related compounds with benzylpenicillin (penicillin G). **Nature.** 212; 419-420

19. Abraham, G. N., Petz, C.D., Fudenberg, H.H. 1968. Immunohaematological cross-allergenicity between penicillin and cephalothin in humans. **Clin. Exp. Immunol.** 3; 343-357

20. Vrieco, M.H. 1967. Cross-allergenicity of penicillins and cephalosporins. **Arch. Intern. Med.** 119; 141-146

21. Petz, L.D. 1978. Immunologic cross-reactivity between penicillins and cephalosporins; A review. **J. Infect. Dis.** 137; 574-9

22. Saxon, A., et al. 1987. Immediate hypersensitivity reactions to beta-lactam antibiotics. **Ann. Intern. Med.** 107;204-215

23. Lin, R. 1992. A perspective on penicillin allergy. **Arch. Intern. Med.** 152; 930-7

24. Solley, G.O., Gleich, G.J., and Van, Dellen, R.G. 1982. Penicillin allergy: Clinical experience with a battery of skin test reagent. **J. Allergy. Clin. Immunol.** 69; 238-244

25. Ingraham, J. L., Ingraham, C. A., and Prentiss, H. 1995 **Introduction to microbiology** California: Wadworth Publishing. p. 506.

26. Nester, E.w., Robert, C.E., and Nester, M.T. 1995 **Microbiology: A human perspective.** Dubuque, IA: Wm. C. Brown Communication. p 605

27. Petz, L.D. 1997. Immunologic reactions of human to cephalosporins. **Posgrad. Med. J. Feb.** (Supp); 64-69

28. Sullivan, T.J. 1993. Drug allergy. In: Middleton, E., et al. Eds. **Allergy: Principles and practice 4th ed.** St. Louis: CV. Mosby. pp. 1523-1534

29. Mandell, G. L., Bennett, J. E., and Dorin, R. Madell. 1995 **Douglas and Bennett Principles and practice of infection disease 4th ed.** New York: Churchill livingstone. p. 356

30. ธงชัย เฉลิมชัยกิจ, เกรียงศักดิ์ สายธนู, และ ศุภชัย เนื้อนวลสุวรรณ. 2539. "ยาและสารตกค้างในน้ำนมโค" ใน **ประมวลความรู้เกี่ยวกับโคนม.** พีระศักดิ์ จันทร์ประทีปและคณะ, บรรณาธิการ กรุงเทพมหานคร: คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. หน้า 257-284

31. Best, W.R. 1967. Chloramphenicol associated blood dyscrasia: A review of cases submitted to the American Medical Association registry. **JAMA.** 201; 181

32. Wallerstein, R.O., et al. 1969. Statewide study of Chloramphenicol therapy and fatal aplastic anemia. **JAMA.** 208; 2045

33. Nagao, T., and Maner, A.M. 1969. Concordance for drug-induced aplastic anemia in identical twin. **N. Eng. J. Med.** 7; 281

34. Morley, A., Trainor, K., and Remes, J. 1976. Residual marrow damage: Possible explanation for idiosyncrasy to Chloramphenicol. **Br. J. Haematol.** 32; 525

35. Holt, R. 1967. The bacterium degradation of Chloramphenicol. **Lancet.** 1;1259

36. Jimenez, J.J., et al. 1987. Chloramphenicol-induced bone marrow injury. Possible role of bacterial metabolites of Chloramphenicol. **Blood.** 70; 1180-5

37. Jimenez, J.J., Jimenez, J.G., Daghistani, D., and Yunis, A.A. 1990. Interaction of Chloramphenicol and metabolites with colony stimulating factors: Possible role in Chloramphenicol-induced bone marrow injury. **Am. J. Med. Sci.** 300: 350

38. Yunis, A.A. 1989. Chloramphenicol-toxicity: 25 years of research. **Am. J. Med.** 87 (3N); 44N-48N

39. Epstein, R.L., Randecker, V., Corrao, P., and Cross, H.R. 1988. Influence of heat and cure preservatives on residues of sulfamethazine, chloramphenicol and cyromazine in muscle tissue. **J. Agri. Food. Chem.** 36; 1009-1012

40. Ziv, G. 1980. Availability and usage of new antibacterial drugs in Europe. JAVMA. Vol. 176. No. 10(2); 1122-1128

41. Claypool, I. L. 1984 Concerns and problem of cheese industry for milk quality and procurement-today and future. J.Dairy. Sci. 64(9); 2091-2094

42. Marth, E. H., and Ellickson, B. E. 1959. Problem created by the presence of antibiotics in milk and milk products- A review. J. Milk Food Technol. 22; 206-272

43. Mol, H. 1975. Antibiotic and milk. Rotterdam. Bakema. A.A. pp. 44-45

44. กระทรวงสาธารณสุข. 2522. กำหนดนมโคเป็นอาหารควบคุมเฉพาะและกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานและวิธีการผลิต ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับพิเศษ ฉบับที่ 26 เล่มที่ 96 วันที่ 21 กันยายน 2522

45. กระทรวงสาธารณสุข. 2528. นมผงดัดแปลงสำหรับทารก ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับพิเศษ ฉบับที่ 85 เล่มที่ 102 ตอนที่ 24 วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2528

46. Milk and Dairy Beef Quality Assurance Program. 1992. Milk and dairy beef residue prevention protocol. Straford, IA Milk and Dairy Beef Quality Assurance Center

47. สมาคมมาตรฐานไทย. 2533. สารตกค้างจากยาสัตว์และเคมีภัณฑ์ในน้ำนมและผลิตภัณฑ์นม. สรุปการสัมมนาที่จัดโดยสมาคมมาตรฐานไทยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์และบริษัทเนสท์เล (ประเทศไทย) จำกัด, โรงแรมเอเชีย, 5 ตุลาคม 2533. 242 หน้า

48. Suhren, G. 1993. Experiment with an IDF-Experimental study for the detection of penicillin and tetracycline applying routinely used methods. **Bull. Int. Dairy. Fed. No. 283/1993.** pp. 15-19

49. Heeschen, W. H. 1993. Development of a practice oriented integrated detection system. In IDF in association with AOAC international and Danish Dairy Board. **Workshop on antibiotics and other antimicrobial inhibitors in raw milk and heat-treated milk. Collected Abstracts.** Copenhagen, Denmark. Dec., 8-10

50. IDF. 1987. Milk and milk products- Detection of inhibitors. **Bull. Int. Dairy. Fed. No. 220/1987.** pp. 1-78

51. Arret, B., Johnson, P. D., and Kirshbaum, A. 1971. Outline of details for microbiological assays of antibiotics: Second revision. **J. Pharmaceutical Sciences.** 11; 1689-1694

52. Tsai, C. E., and Kondo, F. 1993. Evaluation of the sensitivity of 34 antimicrobial agents of various test organisms and media. **Proc 11th Inter symp. W.A.V.F.H. 24-29 Oct 1993.**

53. Carlson, A., Bjork, L., and Persson, K. 1989. Lactoferrin and Lysozyme in milk during acute mastitis and their inhibitory effect in Delvotest-P. **J. Dairy. Sci.** 72; 3166-3175

54. Cullor, J. S. 1993. Antibiotic residue test for mammary gland secretions. **Vet. Clin. North. Am. (Food animal Practice)** 9 (3); 609-620

55. Cullor, J. S., Van Eenennaam, A. L., Gardner, I., Smith, W., Rerrani, L., Dellinger, J., Jensen, L., and Guterbock, W. 1993. Problems associated with cowside and bulk tang antibiotic testing; **National mastitis council annual meeting proceedings.** pp. 133-143

56. Norreck, R. J., Packman, J. H., and Fox, L. K. 1994. Effect of clinical mastitis on antibiotic residue tests. **National mastitis council annual proceedings.** pp. 277-378.

57. McClure, K. 1992. Milk antimicrobial residue assay results in cattle with experimental endotoxin - induced mastitis. **J. Am. Vet. Med. Assoc.** 201; 1378-1384.

58. Dellinger, J., Guterbock, W. M., and Jensen, L. 1993. Evaluation of milk antibiotics residue screening tests in cattle with naturally occurring mastitis. **J. Dairy Sci.** 76; 3041-3053

59. Sischo, W. M., and Burns, C. M. 1993. Field trial of four cowside antibiotic residue screening test. **J. Am. Vet. Med. Assoc.** 202; 1249-1254

60. Korhoner, H. 1977. Antimicrobial factors in bovine colostrum. **J. Sci. Agri. Soc. Finl.** 49: 433-447. Cite by: Bakers, R. 1993. Some special aspects of Delvotest-P®. **Bull. Int. Dairy. Fed. No. 283/1993.**; 20-23

61. Sicho, W. M. and Cullor, J. S. 1993. The performance of cowside antibiotic screening tests in a field test. **National mastitis council annual Proceedings.** p. 208.

62. Okada, Y. 1986. Bacterial inhibitors in milk produced by cows treated with no antibiotic. **J. Jap. Vet. Med. Assoc. 39; 97-101**

63. Olliver, S. P., Lewis, T.M., Lewis, M. J., Dowhen, H.H., and Maki, J. L. 1990. Persistence of antibiotics in bovine mammary secretion following medicine. **Prevent. Vet. Med. 9; 301-311**

64. Halbert, L. W., Erskine, R. J., Bartlett, P. C., and Johnson, G. L. 1996. **J. Food Protection. 59; 886-888**

65. Kabara, J.J. 1983. Medium-chain fatty acids and esters. In **Antimicrobial in foods.** Branen, A.L., and Davidson. Eds. New york. P.M. Dekker.

66. Marya-Makinen, A. 1993. The valio T101 method. (T101 Test) **Bull. Int. Diary. Fed. No. 283/1993.; 29-31**

67. Carlson, A. 1993. The Charm II test for confirmation of milk samples examined by different microbial inhibitors assay. **Bull. Int. Dairy. Fed. No. 283/1993.; 53-59**

68. Charm, S.E., and Ruth, G. P. 1993. Advances in Charm technology for antimicrobial residues in milk. **Bull. Int. Dairy. Fed. No. 283/1993.; 32-34**

69. Zomer, E., Quintana, J., and Charm, S.E. 1993. HPLC-Receptorgram: A comprehensive method for identification of veterinary drug and their active metabolites. In IDF in association with AOAC international and Danish Dairy Board. **Workshop on antibiotics and other antimicrobial inhibitors in raw**

milk and heat-treated milk. Collected Abstracts. Copenhagen, Denmark. Dec., 8-10.

70. Mohr, P. 1990. Play it Safe-Test Your milk. **Diary today.**; 42-43

71. Vermunt, A.E.M., Standhouders, J., Loeffen, G. J. M., and Baker, R. Improvement of the tube diffusion method for detection of antibiotics and sulfonamides in raw milk. In IDF in association with AOAC international and Danish Dairy Board. **Workshop on antibiotics and other antimicrobial inhibitors in raw milk and heat-treated milk. Collected Abstracts.** Copenhagen, Denmark. Dec., 8-10.

72. Muller, F. J., and Janes, A. 1993. BR-Test and BR-AS methods. **Bull. Int. Dairy. Fed. No. 283/1993.**; 24-28

73. Chapin-Robertson, K., and Edberg, S.C. 1991. Measurement of antibiotic in human body fluids: Technique and significance In: **Antibiotic in laboratory medicine. 3rd ed.** V. Lorion. Ed. Philadelphia. pp. 295-303

74. Sara, M., and Sleytr, U. B. 1994. Comparative study of S-layer protein from *B. stearothermophilus* strain expressed during growth in continuous culture under oxygen-limited and non oxygen-limited conditions. **J. Bacteriol. 176**; 7128-7189

75. Sneath, P.H.A. 1986. Endospore-forming Gram-positive rods and cocci, pp. 1104-1207. In Sneath, P.H.A., Mair, N.S. Sharpe, M.E. and Holt, J.C. Eds. **Bergey' s manual of systematic bacteriology, Vol. 2.** The Williams

& Wilking Co., Baltimore.

76. Sonnleitner, B. 1983. Biotechnology of thermophilic bacteria-growth products and application. **Adv. Biochem. Eng. Biotechnol.** 28; 69-138

77. Wolf, J., and Sharp, R.J. 1981. Taxonomic and related aspects of thermophiles within the genus *Bacillus*, pp. 251-296. In. Berkeley, R.C.W. and Goodfellow, M. Eds. **The aerobic endospore-forming bacteria.** Academic Press, New York.

78. Denny, C.B. 1981. Thermophilic organism involved in food spoilage: Introduction. **J. of Food. Prot.** 44;144-145

79. Ito, K.A. 1981. Thermophilic organism in food spoilage: Flat-sour Arobes. **J. of Food. Prot.** 44;157-163

80. Allen, M.B. 1950. The dynamic nature of Thermophile. **J. Gen. Physiol.** 33; 205-214

81. Allen, M. B. 1953. The thermophilic aerobic sporeforming bacteria. **Bacteriol. Rev.** 17; 125-173

82. Frank, H. B. O., Pasher, I. Black, B., Hunter, S. H., and Sobotka, H. 1960. Growth requirement of 94 strains of thermophilic bacilli. **Can. J. Microb.** 6; 557-563

83. Imsenecki, A., and Solnzeva, L. 1945. The growth of aerobic thermophilic bacteria. **J. Bact.** 49; 539-546

84. Tanner, F.W. and Wallace, G. I. 1925. Relation of temperature to the growth of thermophilic bacteria. **J. Bact.** 10; 421-437

85. Hansen, P.A. 1933. The growth of thermophilic bacteria. **Arch. Microbiol.** 4; 23-35

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

การเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อ

1. อาหารเลี้ยงเชื้อเหลว (Broth medium)

Yeast extract	10	gram
Tryptone	5	gram
Glucose	0.5	gram
Distilled water	1000	ml

ปรับ pH ให้เท่ากับ 7.0

2. อาหารเลี้ยงเชื้อแข็ง (Agar medium)

Yeast extract	2	gram
Meat extract	1	gram
Peptone	5	gram
Sodium chloride	5	gram
Agar	15	gram
Distilled water	1000	ml

ปรับ pH ให้เท่ากับ 7.0

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. Assay medium

Yeast extract	2	gram
Tryptone	5	gram
Glucose	1	gram
Agar	15	gram
Distilled water	1000	ml

ปรับ pH ให้เท่ากับ 7.0

4. Mueller Hinton agar

Mueller Hinton agar (Difco)	38	gram
Distilled water	1000	ml

ปรับ pH ให้เท่ากับ 7.0

5. สารละลายน้ำเกลือ

Sodium chloride	8.5	gram
Distilled water	1000	ml

ปรับ pH ให้เท่ากับ 7.0

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6. Minimum media

K_2HPO_4	14	gram
KH_2PO_4	6	gram
$(NH_4)_2SO_4$	2	gram
Sodium hydrogen citrate	1	gram
$MgSO_4.7\ H_2O$	2.2	gram
Glucose	5	gram
Agar	15	gram
Distilled water	1000	ml

ปรับ pH ให้เท่ากับ 7.0

นำส่วนผสมทั้งหมดใส่น้ำกลั่นต้มให้ละลาย ฆ่าเชื้อในหม้อนึ่งความดันไอ (Autoclave) อุณหภูมิ 121° เซลเซียส ความดัน 15 ปอนด์/ตารางนิ้ว นาน 15 นาที

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาหารเลี้ยงเชื้อที่ใช้เตรียมชุดตรวจ

สูตรที่ 1

Yeast extract	3	gram
Tryptone	6	gram
Glucose	1	gram
Agar	15	gram
0.2 Bromcresol purple	30	ml
Distilled water	1000	ml

ปรับ pH ให้เท่ากับ 6.0

สูตรที่ 2

ส่วนประกอบเหมือนอาหารเลี้ยงเชื้อสูตรที่ 1 ปรับ pH = 7

สูตรที่ 3

ส่วนประกอบเหมือนอาหารเลี้ยงเชื้อสูตรที่ 1 ปรับ pH = 8

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สูตรที่ 4

Yeast extract	4.5	gram
Tryptone	9	gram
Glucose	1.5	gram
Agar	22.5	gram
0.2 Bromcresol purple	30	ml
Distilled water	1000	ml

ปรับ pH ให้เท่ากับ 6.0

สูตรที่ 5

ส่วนประกอบเหมือนอาหารเลี้ยงเชื้อสูตรที่ 4 ปรับ pH = 7

สูตรที่ 6

ส่วนประกอบเหมือนอาหารเลี้ยงเชื้อสูตรที่ 4 ปรับ pH = 8

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สูตรที่ 7

Yeast extract	1.5	gram
Tryptone	6	gram
Peptone	5	gram
Soytone	0.3	gram
Starch	8	gram
Polysorbate	1	gram
Glucose	1	gram
K_2HPO_4	0.25	gram
Sodium chloride	0.5	gram
Agar	15	gram
0.2 Bromcresol purple	30	ml
Distilled water	1000	ml

ปรับ pH ให้เท่ากับ 6.0

สูตรที่ 8

ส่วนประกอบเหมือนอาหารเลี้ยงเชื้อสูตรที่ 7 ปรับ pH = 7

สูตรที่ 9

ส่วนประกอบเหมือนอาหารเลี้ยงเชื้อสูตรที่ 7 ปรับ pH = 8

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สูตรที่ 10

Yeast extract	2.25	gram
Tryptone	9	gram
Peptone	7.5	gram
Soytone	0.45	gram
Starch	12	gram
Polysorbate	1.5	gram
Glucose	1.5	gram
Sodium chloride	0.75	gram
K_2HPO_4	0.375	gram
Agar	22.5	gram
0.2 Bromcresol purple	30	ml
Distilled water	1000	ml

ปรับ pH ให้เท่ากับ 6.0

สูตรที่ 11

ส่วนประกอบเหมือนอาหารเลี้ยงเชื้อสูตรที่ 10 ปรับ pH = 7

สูตรที่ 12

ส่วนประกอบเหมือนอาหารเลี้ยงเชื้อสูตรที่ 10 ปรับ pH = 8

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สูตรที่ 13

Beef extract	1.5	gram
Yeast extract	3	gram
Gelatin	6	gram
Glucose	1	gram
Agar	1.5	gram
0.2 Bromcresol purple	30	ml
Distilled water	1000	ml

ปรับ pH ให้เท่ากับ 6.0

สูตรที่ 14

ส่วนประกอบเหมือนอาหารเลี้ยงเชื้อสูตรที่ 13 ปรับ pH = 7

สูตรที่ 15

ส่วนประกอบเหมือนอาหารเลี้ยงเชื้อสูตรที่ 13 ปรับ pH = 8

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สูตรที่ 16

Beef extract	2.25	gram
Yeast extract	4.5	gram
Gelatin	9	gram
Glucose	1.5	gram
Agar	22.5	gram
0.2 Bromcresol purple	30	ml
Distilled water	1000	ml

ปรับ pH ให้เท่ากับ 6.0

สูตรที่ 17

ส่วนประกอบเหมือนอาหารเลี้ยงเชื้อสูตรที่ 16 ปรับ pH = 7

สูตรที่ 18

ส่วนประกอบเหมือนอาหารเลี้ยงเชื้อสูตรที่ 16 ปรับ pH = 8

นำส่วนประกอบอาหารเลี้ยงเชื้อทุกชนิดยกเว้นกลูโคสผสมลงในน้ำกลั่น ต้มให้ละลาย ทำให้ปราศจากเชื้อที่อุณหภูมิ 121° เซลเซียส ภายใต้ความดันไอ 15 ปอนด์/ตร. นิ้ว เป็นเวลา 15 นาที กลูโคสและ Bromcresol purple ทำให้ปราศจากเชื้อโดยการกรอง

ภาคผนวก ข.

ปริมาณสูงสุดที่อนุญาตให้มีได้ (Maximum Residue Limit) ของยาต้านจุลชีพในน้ำนม

ยาต้านจุลชีพ	EC MRL,	FDA Safe-Levels
Penicillin G	4	5
Ampicillin	4	10
Amoxicillin	4	10
Cloxacillin	30	ไม่กำหนดค่า
Cephapirin	ไม่กำหนดค่า	20
Sulfonamides	100	10
Chloramphenicol	0	1
Tetracycline	100	80
Chlortetracycline	100	30
Oxytetracycline	100	30
Gentamicin	200	30
Neomycin	200	150
Streptomycin	200	125
Erythromycin	ไม่กำหนดค่า	50
Spiramycin	150	ไม่กำหนดค่า

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค.

ตัวควบคุมบวก (Positive control) ของการตรวจหายาต้านจุลชีพในน้ำนมวิธีต่าง ๆ

1. ชุดตรวจ K, ADM®, Delvotest-P®, และการตรวจวิธี Disk assay

   ใช้ Penicillin G 5 ppb

2. ชุดตรวจ Charm AIM-96®

   ใช้ Sulfamethazine 50 ppb

3. ชุดตรวจ Charm Farm®

   ใช้ Penicillin G 5 ppb

4. การตรวจวิธี Charm II Test®

   - สำหรับตรวจหา Ampicillin, Penicillin และ Cephapirin ใช้ Penicillin G 5 ppb

     ใช้ Penicillin G 5 ppb

   - สำหรับตรวจหา Cloxacillin ใช้ Cloxacillin 10 ppb

   - สำหรับตรวจหา Aminoglycosides ใช้ Multi-antimicrobial standard ซึ่งประกอบด้วย

     Gentamicin 30 ppb

   - สำหรับตรวจหา Tetracyclines ใช้ Multi-antimicrobial standard ซึ่งประกอบด้วย

     Oxytetracycline 30 ppb

   - สำหรับตรวจหา Erythromycin ใช้ Multi-antimicrobial standard ซึ่งประกอบด้วย

     Erythromycin 50 ppb

- สำหรับตรวจหา Chloramphenicol ใช้ Multi-antimicrobial standard ซึ่งประกอบด้วย

  Chloramphenicol 1 ppb

- สำหรับตรวจหา Sulfonamides ใช้ Multi-antimicrobial standard ซึ่งประกอบด้วย

  Sulfamethazine 10 ppb

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียน

นางสาวกฤติกา ชินพันธ์ เกิดวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2512 ที่อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี ได้รับประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จันทบุรีในปีพ.ศ. 2535 ได้รับประกาศนียบัตรครูคลินิคจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรีในปีพ.ศ. 2536 เข้ารับราชการในตำแหน่งอาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาล กุมารเวช วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสระบุรี ระหว่างปีพ.ศ. 2535-2537

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย