제7.4.9 유산균수

필요한 시액 및 배지 (자세한 사항은 제7.4.4 배지 및 시액 참조)

희석액
멸균생리식염수 (시액 2) : BR0053G
펩톤식염완충액(시액 7): CM0509B

배지
MRS 배지(배지 87): CM0361B
BL한천배지 (배지 15)
BCP첨가 평판측정용 배지 (배지 11)
TOS-MUP배지(배지 25)

혐기성 배양 제품
부록 "대기 형성 시스템(AGS)" 참조

(주)메스디아 · 전화 02-313-4541 · 팩스 02-313-4539 · www.mesdia.com · 일반 info@mesdia.com · 기술지원 techsupport@mesdia.com

4.9.1 유산균수

❶ 검사시료 10～25 g(mL)에 9배 희석액(멸균생리식염수(시액 2) 또는 펩톤식염완충액(시액 7))을 가하여 100～250 mL가 되게 하고 균질화한다 (10^{-1}용액)

❷ 시험용액(10^{-1}용액) 1 mL에 희석액을 가하여 10 mL가 된 10^{-2}시험용액을 만든 후 동일하게 조작하여 희석한다.

MRS 배지(배지 87) 또는
BCP첨가 평판측정용배지(배지 11)를 사용할 경우, 일반세균수의 표준평판법에 준하여 시험한다.

❸ 각 희석 시험 용액 1ml을 2장 이상의 멸균 페트리디쉬에 넣는다.

❹ 제조하여 43-45°C로 유지한 MRS배지 15ml를 넣고 잘 섞어 굳힌다.

❺ 동일배지 3-5ml를 더 넣어 중첩시킨다.
* 검체를 취한 후 배지를 첨가할 때까지의 시간이 20분이 넘지 않도록 주의한다.

❻ 35～37°C에서 48～72±3시간 혐기배양(발효유류의 경우 호기 배양 가능)한다.

❼ 1개 평판 당 15-300개의 집락을 생성한 평판을 선택하여 집락수를 계산하고, 측정된 집락수를 희석배수를 곱하여 검사시료 g당 균수를 산출한다.

BL 한천배지(배지 15)를 사용할 경우,

각 희석 시험용액 0.1 mL씩을 BL한천배지(배지 15) 2매 이상에 접종하여 멸균초자봉으로 도말한다. 시료가 접종된 페트리디쉬는 35～37°C에서 48～72±3시간 혐기배양(발효유류의 경우 호기 배양 가능)한다. 배양 후 생성된 집락수를 측정하고 희석배수를 곱하여 검사시료 g당 균수를 산출한다.

4.9.2 유산간·구균 및 비피더스균

이 시험법은 유산간·구균 단순첨가(함유)제품(과자류, 코코아가공품류 또는 초콜릿류, 기타음료, 우유류, 아이스크림류 등)이거나 유산간·구균과 비피더스균을 구분하여 산정해야 하는 경우에 한한다.

유산간·구균

BCP첨가 평판측정용 배지(배지 11)를 사용하는 경우, 일반세균수의 표준평판법에 준하여 시험하며, 35～37°C에서 48～72±3시간 호기 또는 혐기 배양한 후 발생한 황색의 집락을 유산균으로 계수한다.

비피더스균

TOS-MUP 배지(배지 25)를 사용하는 경우, 일반세균수의 표준평판법에 준하여 시험하고, 35～37°C에서 48～72±3시간 혐기 배양한다. 모든 시험에서는 시험용액을 가하지 아니한 동일 희석액 0.1 mL를 대조시험액으로 하여 시험조작의 무균여부를 확인한다.