

## 제7.4.15 리스테리아 모노사이토제네스(*Listeria monocytogenes*)

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

### 증균배양 배지

Listeria 증균배지(배지 35): CM0862B + SR0141E

UVM-modified Listeria 증균배지(배지 36): CM0863B + SR0142E

Fraser Listeria 배지(배지 37): CM0895B + SR0156E

### 분리배양 배지

Oxford 한천배지(배지 38): CM0856B + SR0140E

LPM 한천배지(배지 39): R453762 + R450551

PALCAM 한천배지(배지 65): CM0877B + SR0150E

Tryptic Soy 한천배지(배지 40): CM0131B

Yeast Extract: Yeast Extract Powder, 500g (LP0021B)

### 그람염색

Gram Stain Kit, Enhanced, 250ml x 5bottles (R40240): 고전방법(2분40초~3분) 대비 염색시간 단축(43초~1분8초); 배경 적색을 감소시켜 작은 그람음성 미생물의 대조를 향상; 긴 기본 유효기간 (460일)

### 라텍스 신속 응집 키트:

Oxoid Listeria Test Kit, 100T (DR1126A)

### 생화학적 동정 키트:

RapID CB Plus system (R8311008)

+ Inoculation Fluid, (R8325106)

+ Nitrate A Reagents (R8309003), Nitrate B Reagents (R8309004)

### β-용혈 검사

Blood Agar Base, 500g (CM0055B) + Horse Blood Defibrinated, 100ml (SR0050C)

### 운동성 검사

SIM Medium, 500g (CM0435B)

### 분자진단

제품명	제품번호	용량	노트
SureTect Listeria Species Assay	PT0200A	96 tests/kit	AOAC-RI Certified
SureTect Listeria monocytogenes Assay	PT0300A	96 tests/kit	AOAC-RI Certified
MicroSEQ Listeria monocytogenes Detection Kit	4403874	96 tests/kit	AOAC Certified
MicroSEQ Listeria monocytogenes Detection Starter Kit with PrepSEQ Rapid Spin Sample Preparation Kit	4415045	96 tests/kit	AOAC Certified
MicroSEQ Listeria monocytogenes Detection Starter Kit with PrepSEQ Nucleic Acid Extraction Kit	4412637	96 assays/kit	AFNOR Certified, AOAC Certified
MicroSEQ Listeria spp. Detection Starter Kit with PrepSEQ Rapid Spin Sample Preparation Kit	4445659	96 tests/kit	AOAC Certified
MicroSEQ Listeria spp. Detection Kit	4427410	96 tests/kit	AFNOR Certified, AOAC Certified
MicroSEQ Listeria spp. Detection Starter Kit with PrepSEQ Nucleic Acid Extraction Kit	4445658	96 tests/kit	AFNOR Certified, AOAC Certified
Dynabeads™ anti-Listeria	71006	5mL	For the selective enrichment of Listeria directly from pre-enrichment samples

## 제7.4.15 리스테리아 모노사이토제네스(*Listeria monocytogenes*)

### 가. 증균배양

#### 가공식품 및 수산물

- ① 검체 25 g(mL)를 취하여 225 mL의 *Listeria* 증균배지(배지 35)를 가한다.
- ② 30°C에서 48시간 배양한다.

#### 유가공품, 식육가공품, 알가공품, 식육 및 가금류

- ① 검체 25g(mL)을 225mL의 *Listeria* 증균배지(배지 35) 또는 UVM-modified *Listeria* 증균배지(배지 36)에 접종하고 30°C에서 24±2시간 동안 증균 배양한다.
- ② 배양액 0.1 ml을 10ml의 Fraser broth(배지37)에 접종하고, 35~37°C에서 24~48시간 2차 증균을 실시한다.

### 나. 분리배양

- ③ 증균배양액을 다음 배지들 중 하나에 접종 및 배양한 후 의심집락을 확인한다.

사용	배지	배양조건	의심집락
선택 1	Oxford 한천배지(배지 38)	35~37°C, 24~48시간	검은색 환이 있는 갈색 집락
	LPM 한천배지(배지 39)		동근 유리모양의 회색/푸른색 집락
	PALCAM 한천배지(배지 65)		검은색 환이 있고 움푹 들어간 모양의 갈색/검은색 집락

- ④ 의심집락을 0.6% yeast extract가 포함된 Tryptic soy 한천배지(배지 40)에 접종한 후, 30°C에서 24~48시간 배양한다.

### 다. 확인시험

- ⑤ 그람염색 후 그람양성 간균이 확인되면
- ⑥ hemolysis, motility, catalase, CAMP test와 mannitol, rhamnose, xylose의 당 분해시험을 실시한다.

이 결과 β-hemolysis 양성, catalase 양성, motility 양성을 나타내며,

CAMP test결과 *Staphylococcus aureus*(ATCC 25923)에서 양성, *Rhodococcus equi*(ATCC 6939)에서 음성으로 나타나는 동시에

당분해시험 결과 mannitol 비분해, rhamnose 분해, xylose 비분해의 결과를 보일 경우 *Listeria monocytogenes* 양성으로 판정한다.

생화학 동정 키트

RapID CB Plus

리스테리아 실험을 2일만에 끝내는 방법

--> 부록 "식품안전을 위한 ISO방법: ③-3 *Listeria* Precip method (ISO 16140 Validated alternative)"