

CM0419 Hektoen Enteric Agar

관련제품

제품번호	제품명	구성
CM0419B	Hektoen Enteric Agar	500 gram for 6.6L media
BR0052G	Ringers Solution Tablets	100 tabs for 50L prep.

사용목적(Use)

분변 검체에서 Shigella 및 Salmonella 종들의 분리를 위한 분별적, 선택적 배지

조성(Typical Formulation)*

성분	gm/litre
Proteose peptone	12.0
Yeast extract	3.0
Lactose	12.0
Sucrose	12.0
Salicin	2.0
Bile salts No.3	9.0
Sodium chloride	5.0
Sodium thiosulphate	5.0
Ammonium ferric citrate	1.5
Acid fuchsin	0.1
Bromothymol blue	0.065
Agar	14.0
pH 7.5 ± 0.2 @ 25°C	
* 성능표준을 위해 조절될 수 있음.	

조제 (Directions)

1 리터의 정제수에 76g 을 첨가하고 10 분간 침수시킨다. 천천히 가열하여 몇 초간 끓여서 완전히 녹인다. 오토클레이브하지 않고 50°C 로 식힌 후 평판에 붓는다.

설명(Description)

본 배지는 King & Metzger¹ 에 의해 개발되었다. 고함량의 펩톤은 bile salts 의 Shigella 종들에 대한 억제적 효과를 특히 상쇄시켜준다. 추가된 탄수화물인 sucrose 와 salicin 은 lactose 단독보다 분별을 좋게 해주며 2 중 지시약의 보다 낮은 독성은 회수율을 좋게 해준다. Lactose 함량 증가로 느린 lactose-발효 미생물의 조기 발견이 좋아졌다. Thiosulphate 와 ferric citrate 를 첨가되어 H₂S-생성 미생물이 검출된다.

Taylor & Schelhaul² 는 이 배지가 병원성 미생물의 분별과 shigellae 의 성장 향상에 가치가 있음을 발견하였다.

Hoben 등³ 은 리터당 15mg 의 novobiocin 을 첨가하여 *Citrobacter* 및 *Proteus* 종들을 억제시켜 배지의 선택성을 향상시켰다.

Hektoen Enteric Agar 는 APHA⁴ 의 요구성을 충족한다.

사용방법(Technique)

1. 분변을 Ringers solution 에 현탁하거나 현탁없이 직접 직장스왑 (rectal swab)으로 배지를 접종한다. 잘 분리된 집락을 얻을 수 있도록 접종물을 잘 퍼바른다.
2. 18~24 시간, 37°C에서 배양한다. 추가 배양으로 shigellae 와 salmonellae 간 분별을 향상시킬 수 있다.

집락 특징

미생물	집락 특성
<i>Shigella</i>	녹색, 수분있고 솟아오른 집락
<i>Salmonella</i>	검정색 가운데가 있거나 없는 청-녹색 집락
Coliforms (신속한 lactose/sucrose/salicin 발효 미생물)	Bile 침전 영역으로 둘러싸인 연어-분홍색~오렌지색 집락

저장 조건 및 유효기간(Storage conditions and Shelf life)

분말배지 : 10-30°C 에서 보관. 라벨에 표시된 유효기한 전 까지 사용

조제배지 : 2-8°C 보관.

성상 (Appearance)

분말배지 : 창백한 초록색의 결이 유동성 분말

조제배지 : 녹색~어두운 녹색의 젤

품질관리(Quality Control)

양성대조군	예상 결과
<i>Salmonella Typhimurium</i> ATCC® 14028*	좋은 성장; 검정색 중심이 있는 파란색-녹색 집락
<i>Shigella flexneri</i> ATCC® 12022 *	좋은 성장; 녹색 집락
음성대조군	예상 결과
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922 *	억제 또는 성장 못함
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212 *	성장 못함
* Culti-Loop®로 판매되고 있음	

주의사항(Precautions)

1. 배지를 과열하지 말 것. 또는 녹은 상태로 너무 오래 유지하지 말 것.
2. *Proteus* 종들이 *salmonellae* 또는 *shigellae* 와 유사할 수 있다.
3. 추가 시험을 통해서 본 배지에서 분리된 미생물의 추정적 동정을 확인해야 한다.

참고문헌(Reference)

1. King S. and Metzger W. I. (1968) Appl. Microbiol. 16. 577-561.
2. Taylor W. I. and Schelhaut D. (1971) Appl. Microbiol. 21. 32-37.
3. Hoben D. A., Ashton D. H. A. and Peterson A. C. (1973) Appl. Microbiol. 21. 126-129.
4. American Public Health Association (1992) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods 3rd Edition. APHA Inc. Washington DC.

한글 설명서 제개정 0 (2016.01.20.)

수입/기술 지원

(주)메스디아

전화 02-313-4541 /팩스 02-313-4539

웹 www.mesdia.com / 일반 info@mesdia.com /

학술 techsupport@mesdia.com