

Lowenstein-Jensen(L-J) Medium Base

관련제품

제품번호	제품명	구성
R453752	Lowenstein-Jensen(L-J) Medium Base	500g for 13.4L media

사용목적(Use)

본 제품은 *Mycobacterium* 종의 분리 및 배양을 위한 정성적인 검사에 사용하기 위한 고체 배지이다.

조성(Typical Formulation)

성분*	함량
Potato Flour	30.0
Asparagine	3.6g
Monopotassium phosphate	2.4g
Magnesium citrate	0.6g
Malachite Green	0.4g
Magnesium Sulfate	0.24g
Demineralized Water	600.0ml
*성능표준을 위해 조절될 수 있음	

설명(Description)

1931년 Lowenstein은 congo red와 malachite green을 사용하여 많은 세균들을 부분적으로 억제하지만 mycobacteria의 배양을 위한 배지를 개발하였다. 1932년 Jensen은 citrate와 phosphate 함량을 조절하고 congo red를 제거하고 malachite green 농도를 증가시켜 이 배지를 개량하였다. 병원성 *Mycobacterium* spp.의 회수율에 대한 배지 비교 연구에서 L-J 배지가 ATS(American Trudeau Society) 배지 등의 다른 배지들 보다 우수함이 밝혀졌다. 1960년 Boisvert는 *M. tuberculosis*의 niacin 시험에서 L-J 배지를 성공적으로 사용하였다.

본 제품은 glycerated egg-potato 배지이다. 글리세롤과 계란 혼합물은 마이코박테리아의 신진 대사에 필요한 지방산과 단백질을 제공한다. 말라카이트-그린 염료는 마이코박테리아 외의 미생물 저해제 및 pH 지시약으로 사용된다.

사용(Technique)

- 정제수 600ml을 37.2g을 현탁하고, 12mL의 glycerol을 첨가한다.
- 혼합하면서 끓여서 완전히 녹인다.
- 121°C, 15분간 오토클레이브하여 멸균하거나 확립된 실험실의 절차를 따른다.
- 50°C로 식힌 후 1000ml의 균질화된 계란과 필요한 기타 성분을 첨가한다. 균질하게 될 때까지 혼합한다.
- 적당한 용기에 분주한다.
- 85°C에서 45분간 오토클레이브하여 농후하게 한다.

품질관리(Quality Control)

항목	배양조건	결과
<i>Mycobacterium fortuitum</i> ATCC® 6841*	CO ₂ , 최대 21 일, 35~37°C	성장
<i>Mycobacterium intracellulare</i> ATCC® 13950*	CO ₂ , 최대 21 일, 35~37°C	성장
<i>Mycobacterium kansasii</i> ATCC® 12478*	CO ₂ , 최대 21 일, 35~37°C	성장
<i>Mycobacterium scrofulaceum</i> ATCC® 19981*	CO ₂ , 최대 21 일, 35~37°C	성장
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> ATCC® 25177*	CO ₂ , 최대 21 일, 35~37°C	성장
* CLSI 권장 균주		

주의사항(Precaution) 및 제한점(Limitation)

- 실험실용 제품이며 진단용으로 사용을 금지한다.
- 적절히 훈련된 사람이 사용한다.
- 사용 후 시료, 용기, 배지 등을 적절히 멸균하여 미생물의 오염에 주의한다.
- 지시설명서를 잘 읽고 따르도록 한다.
- 시약의 화학물질에 대한 추가정보는 MSDS를 참조한다.
- L-J Medium과 같이 말라카이트 그린을 함유한 배지는 빛에 민감하므로 보관 중에 빛에 노출되면 안된다.
- Mycobacteria*는 성장을 위해 수분이 필요하다. L-J medium 시험관은 배지의 탈수를 피하기 위해서 접종 전까지 단단히 밀봉되어야 한다.
- L-J Medium은 시험관 전체에서 밝은 녹색에 약간의 변화가 있을 수 있다. 이는 마이코박테리아의 성장을 방해하지는 않는다. 그러나 밝은 노란색 또는 진한 파란색 영역의 색 변화는 오염을 나타낼 수 있다.
- Mycobacterium bovis*는 글리세롤에 의해 저해되며 L-J Medium에서 자라지 않는다.

참고문헌(Reference)

영문설명서 IFU453751 참조

한글 제품설명서 : 제개정 0(2017.06.12.)

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