

CM1136 Brain Heart Infusion Agar

배양이 까다로운 미생물들의 배양에 권장되는 고도의 영양성 침출액이 함유된 고체 배지

조성*	gram/liter
Brain infusion solids	12.5
Beef heart infusion solids	5.0
Proteose peptone	10.0
Sodium chloride	5.0
Glucose	2.0
Disodium phosphate	2.5
Agar	10.0
Final pH 7.4 ± 0.2 @ 25°C	

* 성능 표준에 맞추기 위해 필요에 따라 조절됨.

조제방법

1리터 정제수에 47g을 현탁한다. 끓여서 완전히 녹인다. 121°C, 15분간 오토클레이브하여 멸균한다. 잘 혼합 후 멸균 페트리접시에 붓는다. 혈액천천배지를 만들기 위해서는 50°C로 식힌 후 10%(v/v)의 무균 탈섬유소 혈액을 첨가한다.

설명

streptococci, *Neisseria*, 그리고 기타 까다로운 미생물들의 배양에 권장된다. Seth¹는 *Neisseria gonorrhoeae*의 분리를 위해 Oxoid Brain Heart Infusion에 agar를 첨가하여 사용하였다. Oxoid Brain Heart Infusion Agar 제품은 성능면에서 동일하게 설계되었다.

혈액과 항생제를 첨가하면 *Histoplasma capsulatum*의 조직 단계(tissue phase) 그리고 기타 병원성 진균, 예를 들면, *Coccidioides immitis*의 분리에 적합하다^{2,3}. 진균을 선택적으로 분리하려면, 혈액을 첨가하지 않고 cyclohexamide 0.5mg/ml과 chloramphenicol 0.05mg/ml을 첨가해준다^{4,5}.

저장 방법 및 유효기간

분말배지: 10~30°C에서 보관, 라벨 표시 유효기간까지
조제배지: 조제된 배지는 2~8°C에서 보관

성상

분말배지: 담황색의 유동성 분말
조제배지: 담황색 젤

품질관리

양성 대조군	예상 결과
<i>Neisseria meningitidis</i> ATCC [®] 13090*	잘 자람; 회갈색 집락
<i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC [®] 6303*	잘 자람; 회녹색 집락
음성 대조군	예상 결과
무 접종 배지	변화 없음

* Culti-Loop[®] 제품으로 구입가능

주의사항

이 배지는 7% v/v 옥살산 말혈액(oxalated horse blood), 탈섬유소 말혈액(defibrinated horse blood) 혹은 탈섬유소 양혈액(defibrinated sheep blood)을 사용할 수 있다. 37°C, 25°C 혹은 4°C에서 72시간 동안 배양한 후 용혈되거나 어두워지는 것이 보여 지지 않아야 한다.

Histoplasma capsulatum, *Coccidioides immitis* 혹은 자유로운 감염 포자를 생성할 수 있는 기타 병원성 진균 분리를 위해 이 배지를 사용할 때, 실험실에서 감염성 입자의 흘날림을 피하기 위해 주의를 기울여야 한다. 배양물은 밀폐되고 공기가 여과되는 캐비넷

에서 시험해야 한다.

이 배지는 vancomycin resistant enterococci (VRE)의 스크리닝 검사에 부적합하다. VRE 스크리닝 검사를 위해 보다 적합하고 우수한 Oxoid의 Brilliance VRE (PO1226A)와 Remel의 BHI with Vancomycin(R01176) 제품이 있다.

참고문헌

- Seth A. (1970) Brit. J. Vener. Dis. 46. 201-202.
- Howell A. (1948) Public Health Reports 63. 173-178.
- Creitz J. R. and Puckett T. F. (1954) Amer. J. Clin. Path. 24. 1318-1323.
- Ajello L., Georg L. K., Kaplan W. and Kaufman L. (1960) in Laboratory Manual for Medical Mycology (CDC)
- Atlanta Ga. US.DHEW. Center for Disease Control.
- McDonough E. S., Georg L. K., Ajello L. and Brinkman A. (1960) Mycopath. Mycol. Appl. 13. 113-116.

IFUKor ver 2017.08.