

Brilliant Green Sulfa Agar

R452622 500 gram bottle

사용 목적 (Intended Use)

Remel Brilliant Green Sulfa Agar는 식품류, 알류(eggs), 육류, 또는 기타 검체에서 *Salmonella enterica* serovars Typhi 및 Paratyphi를 제외한 *Salmonella* 종의 선택적 및 분별적 분리를 위해 사용된다.

요약 및 설명 (Summary and Explanation)

Brilliant Green Agar는 *Salmonella* 분리를 위해 Kristensen 등에 의해 개발되었다¹. Osborne와 Stokes가 Kristensen의 조성에서 sodium sulfapyridine을 첨가, 변경시켜 배지의 선택성을 향상시켰고 알 제품들에서 *Salmonella*의 회복률을 향상시켰다². Brilliant Sulfa Green Agar는 American Public Health Association(APHA)와 미국 농무성(USDA)이 식품류, 알류, 고기 제품류에서 *Salmonella*를 분리하는데 권장한다^{3,4}.

시험 원리 (Principle)

casein 및 meat peptone들은 세균 성장에 필요한 질소, 아미노산, 펩타이드를 공급한다. Yeast extract는 B-복합 비타민공급원이다. Sodium chloride는 필수 전해질 공급원이며 삼투평형을 유지한다. Brilliant green 색소는 선택제로서 그람-양성 세균과 대부분의 그람-음성 간균들을 억제한다. Shigella 종은 이 배지에서 빈약하게 자라거나 전혀 자라지 못한다. *Salmonella* 집락은 적색계열 또는 분홍색부터 적색 영역을 가진 흰색까지 다양하다. Lactose 또는 sucrose 발효균은 때때로 이 배지에서 성장하기도 하며 노란색-녹색 영역으로 둘러싸인 노란색-녹색 집락으로 나타난다.

구성 성분(고전 조성)(Reagents(Classical Formula))

| 성분* | 함량/liter |
|-----------------------|----------|
| lactose | 10.0g |
| sucrose | 10.0g |
| casein peptone | 5.0g |
| meat peptone | 5.0g |
| sodium chloride | 5.0g |
| yeast extract | 3.0g |
| sodium sulfapyridine | 1.0g |
| phenol red | 0.08g |
| brilliant green | 0.0125g |
| agar | 20.0g |
| pH 6.9 +/- 0.2 @ 25°C | |

* 성능 표준을 위해 필요시 조절됨.

조제 방법(Preparation of DCM)

1. 1리터의 정제수에 59g의 배지를 현탁한다.
2. 가열 및 교반하면서 완전히 녹을 때까지 끓인다.
3. 121°C, 15분간 오토클레이브하거나 확립된 실험실 절차를 따라서 멸균한다. 15분 이상 멸균하지 않는다. 장시간의 가열은 배지의 선택성을 감소시킬 수 있다⁵.
4. 완전히 혼합한 후 적절한 용기에 분주한다.

사용 방법 (Procedure)

검체 준비, 접종, 시험에 관한 권장 방법은 적절한 참고 서적의 최신 판을 참고한다^{3,4}.

품질 관리(Quality Control)

본 제품의 각 로트는 최신GMP(cGMP) 규제에 따라 제조, 포장, 가공되었다. 모든 로트는 다음의 품질관리 미생물을 이용하여 시험되어 통과된 제품들이다. 품질관리 미생물의 시험은 확립된 실험실 품질관리 절차에 따라 수행되어야 한다.

| Control | Incubation | Results |
|--|--------------------------|------------|
| <i>Salmonella enterica</i> serovar Typhimurium ATCC® 14028 | Aerobic, 18-24h @33-37°C | 분홍-흰색 집락 |
| <i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212 | Aerobic, 18-24h @33-37°C | 억제(부분적~완전) |
| <i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922 | Aerobic, 18-24h @33-37°C | 억제, 녹색 집락 |

제한점(Limitations)

연구에 의하면 *Proteus*, *Citrobacter*, *Pseudomonas* 같은 느린 lactose 발효균들이 이 배지에서 성장할 수 있으며 *Salmonella*와 유사한 집락을 나타낸다⁵.

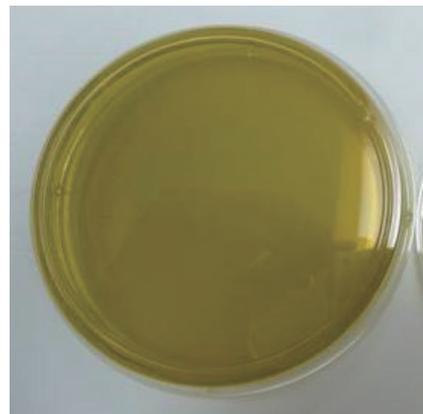
참고 문헌

영문 설명서 참조

주의사항, 제품 보관 및 변질, 검체 수집, 보관 및 수송, 필요 재료, 품질관리, 그리고 제한점에 대한 **일반적인 정보**는 Remel Technical Manula of Microbiological Media를 참조한다.

Eng IFU 110112, Rev Dec 1, 2009

Kor IFU, Rev R1, 2017.09.



조제 후 배지
초록색이 감도는 황색