

Trypan Blue Solution (0.4%)

Sterile-filtered
Endotoxin tested
Cell culture tested

Catalog Number **LS 014-01**
Storage Temperature 15~30°C

제품설명

세포 배양을 하는 목적은 연구자들에 따라 매우 다양하지만 배양하고 있는 세포의 수를 측정하는 것은 다양한 목적에 관계 없이 필수적이며 중요한 과정이다. 특히 전체 세포 중에서 살아있는 세포만을 선택적으로 그 수를 측정하는 방법이 필수적이다. Trypan blue는 살아있는 세포의 수를 측정하는데 널리 사용되는 염색 물질로서, 살아있는 세포는 trypan blue를 지속적으로 세포 밖으로 방출하는 반면 죽은 세포는 그렇지 못하고 그대로 흡수하게 된다. 따라서 살아있는 세포는 trypan blue에 염색되지 않지만 죽은 세포는 파란색으로 염색이 되어 현미경 상에서 구분 되어 진다. Trypan blue를 사용할 때 주의할 점은 trypan blue가 세포에 있는 단백질뿐만 아니라 배지에 첨가된 혈청의 단백질에도 높은 친화력이 있다는 사실이다. 만일 배경이 너무 어둡게 나온다면 원심 분리를 사용하여 세포를 침전시키고 단백질이 포함되지 않은 배지나 완충용액으로 재 현탁하여 trypan blue로 염색함으로써 보다 선명한 결과를 얻을 수 있다.

LS014-01은 0.4% (w/v)의 trypan blue를 0.81% (w/v)의 sodium chloride와 0.06% (w/v)의 potassium phosphate, dibasic 용액에 녹여 0.2 µm filter로 멸균시킨 용액이다. PBS (LB 004 series), DPBS (LB001 series), EBSS (LB 002 series), 또는 HBSS (LB003 series) 등을 사용하여 0.4% 용액뿐만 아니라 0.2% 용액도 사용할 수 있다.

보관 및 안정성

Trypan blue 용액은 15~30°C 에서 보관하여야 한다. 용액 시약의 변성은 (1) 침전물 또는 부유물, (2) 용액의 탁해짐, (3) 색의 변화, 그리고 (4) pH의 변화 등으로 나타날 수 있다. 유효기간은 제품 라벨에 표시되어 있다.

생물학적 특성

Trypan blue 용액의 생물학적 특성 시험은 적절한 세포주를 사용하여 viability를 다음과 같이 측정하고 표준품으로 측정한 것과 비교한다. (1) 0.3 ml의 balanced salt solution (PBS, DPBS, EBSS, 또는 HBSS)에 0.2 ml의 세포 배양액과 0.5 ml의 0.4% trypan blue 용액을 첨가한다. (2) 충분히 섞어준 후 현미경으로 세포를 관찰한다 (섞은 후 5분 정도 방치하고 관찰하여도 무관하나 시간이 지날수록 살아있는 세포도 trypan blue)를 흡수할 수 있기 때문에 정확한 측정이 어렵다).

주의

For In Vitro Use Only

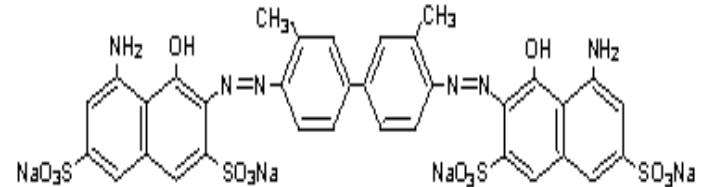
분자식

C₃₄H₂₄N₆O₁₄S₄Na₄

분자량

960.8 g/mole

구조식



Product Profile

Appearance	Dark blue solution
pH at RT	7.0 ~ 7.6
Osmolality	283 ~ 313 mOsm/kg H ₂ O
Endotoxin	≤ 10 EU/ml
Sterility	Sterilized by 0.2 µm filtration system. Sterility tests are performed in accordance with protocols described in USP.

참고문헌

Darling, D. C. and Morgan, S. J., Animal Cells; Culture and Media; Essential Data, Rickwood, D. and Hames, B. D. edi., John Wiley and Sons, Inc., 1994, Chichester, UK.
Freshney, R. I., Culture of Animal Cells; A Manual of Basic Technique, Freshney, R. I. 3rd ed., A John Wiley & Sons, Inc., 1994, New York, USA.