

PHOSPHATE BUFFERED SALINE (PBS) (10X), pH 7.4

Contains 1370 mM NaCl
27 mM KCl
100 mM Na₂HPO₄
20 mM KH₂PO₄

DNase, RNase and protease-none detected

Catalog Number **ML 008-02**
Storage Temperature 15~30°C

제품설명

생리식염 완충액 (buffered saline, BS)은 체내와 유사한 삼투압 균형을 가지며 완충작용을 하는 용액으로 그 중에서 가장 널리 사용되는 것이 체내의 pH인 중성에서 효과적인 인산기를 사용한 생리식염 인산 완충액 (phosphate-buffered saline, PBS)이다. PBS는 세포 배양시 세포의 성장을 촉진하기 보다는 살아있는 세포로 유지시켜주는 역할을 하는데, 주 용도는 다음과 같다. (1) 세포배양에 사용될 물질의 용해 또는 희석, (2) 기본적인 세포대사에 필수적인 무기이온 들을 제공, (3) 삼투압 평형을 유지, (4) pH를 유지하는 완충액, 그리고 (5) 배지에서 혈청성분이나 트립신 등의 특정 성분을 제거하는 세척액 등의 목적에 사용된다.

ML 008-02에는 80.0 g의 NaCl, 2.0 g의 KCl, 14.4 g의 Na₂HPO₄, 2.4 g의 KH₂PO₄가 1 L의 초순수 물 (**ML 019-02**)에 녹여져 있다. 10X 로 농축된 PBS buffer는 1X로 희석하여 사용하며 1X PBS buffer는 137 mM NaCl, 2.7 mM KCl, 10 mM Na₂HPO₄, and 2 mM KH₂PO₄, pH approx. 7.4의 용액이 된다.

보관 및 안정성

PBS는 15~30°C에서 보관하여야 한다. 단, 장기간 보관할 때에는 2~8°C에서 보관한다. PBS의 변성은 (1) 침전물 또는 부유물, (2) 용액의 탁해짐, (3) 색의 변화, 그리고 (4) pH의 변화 등으로 나타날 수 있다. 추가로 첨가하는 첨가제의 성질에 의해 PBS의 보관조건 및 유효기간이 바뀔 수 있으며, 유효기간은 제품 라벨에 표시되어 있다.

생물학적 특성

PBS의 세포 증식 능력은 액상 배지에 적합한 부착성 세포주를 배양하여 시험한다. PBS를 트립신 (또는 트립신-EDTA)를 세척하는 용도로 사용한 후 세포의 성장 속도는 세번의 계대 배양을 통하여 측정하고 표준품으로 시험한 것과 비교한다. 시간에 따른 세포수의 변화를 측정하고 seeding efficiency, doubling time, 그리고 최종 세포농도를 결정한다. 시험을 하면서 현미경으로 세포의 형태 변화와 cytotoxicity의 현상이 나타나는지 관찰한다.

주의

For *In Vitro* Use Only

Product Profile

Appearance	Clear colorless solution
DNase, RNase, and Proteinase	None Detected
Sterility	Sterilized by autoclaving (121°C, 20 min) and 0.2 µm filtration system. Sterility tests are performed in accordance with protocols described in USP.

참고문헌

Sambrook, J., et. al., Molecular Cloning: A Laboratory manual, 3rd ed. 2001. A. 1. Cold Spring Harbor Laboratory.