

# 제품설명서 Product Information



## **ITSP Solution, 100X (Insulin-Transferrin-Selenium-Pyruvate)**

**Cat. No. BY8016**

Size: 100 ML

Contains 1000 mg/L Insulin  
550 mg/L Transferrin  
0.67 mg/L Sodium Selenite  
11000 mg/L Sodium Pyruvate  
In EBSS without phenol red

**제품설명:** ITSP Solution은 insulin과 transferrin, selenium, pyruvate이 EBSS (Earle's Balanced Salt Solution, without phenol red)에 혼합, 용해되어 있는 용액으로, 세포 배양 시 기본 배양액에 FBS등의 혈청을 낮은 농도(0~4%)로 사용하는 경우 다양한 부착 세포의 성장을 촉진시킨다. Insulin은 포도당과 아미노산의 세포내 흡수, 지질 합성, 이온 운반, 단백질과 핵산의 합성 등에 관여한다. Transferrin은 철분의 운반체 역할을 하며 oxygen radical 과 과산화물(peroxide)의 독성을 감소시키는 역할을 한다. Selenite는 여러 단백질들의 보조인자(co-factor)의 역할과 배양액의 항산화 역할을 한다. Pyruvate은 Kreb's cycle을 통해 에너지를 생성하는 역할을 하며, 아미노산, 지방산, cholesterol 합성의 중요한 전구체이다. 본 제품은 100배로 농축된 용액으로 기본 배양액에 1/100로 희석하여 사용한다. (예, 1 L의 기본 배양액에 10 ml의 ITSP, 100X를 첨가하여 사용) 특히 본 제품에 포함되어 있는 insulin과 transferrin은 재조합 단백질 기술로 제조된 원료로서 animal component free의 조건이 필요한 배양에 적합하다.

### 성분표:

Component	mg/L
Insulin (human, recombinant)	1000
Transferrin (human, recombinant)	550
Sodium Selenite	0.67
Sodium Pyruvate	11000
EBSS	1X

### 제품의 품질:

항목	Appearance	pH	Osmolality	Sterility
기준	연한 주황색의 투명한 액체	7.3±0.3	470±30 mOsm/kg H <sub>2</sub> O	Sterile

**보관방법 및 주의사항:** 직사광선을 차단하여 냉동보관(-20°C)한다. 유효기간은 제품 라벨에 표기되어 있으며 보관 중 제품의 변성은 침전물, 부유물, 색변화 등으로 나타날 수 있으며 이러한 경우 사용하지 않는다. 해동과 재동결을 반복할 경우 변성이 발생할 수 있으며, 추가로 첨가하는 물질에 의해서도 변성이 발생할 수 있다.

**사용방법 및 주의사항:** 본 제품은 온도에 민감하므로 최대한 저온에서 1차로 녹이고 실제로 사용할 온도(예, 37°C)에서는 최소한의 시간만 가운(warming) 한 후 사용한다. 본 제품은 무균 용액이므로 뚜껑을 열 때에는 반드시 무균이 유지되는 공간(clean bench등) 내에서 무균조작법에 따라 사용하여야 한다. 일단 뚜껑을 연 후에는 모두 사용하는 것이 바람직하고, 그렇지 못할 경우 적당한 무균용기에 분주하여 보관한다.