

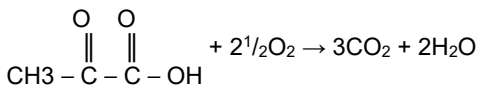
## Sodium Pyruvate Solution (100 mM)

Contains 11.0 mg/mL sodium pyruvate in tissue culture grade water  
Sterile-filtered  
Endotoxin tested  
Cell culture tested

Catalog Number **LS 013-01**  
Storage Temperature 2~8°C

### 제품설명

자연상태에서의 진핵 세포는 산소가 존재하는 환경에서 포도당을 O<sub>2</sub>에 의해 CO<sub>2</sub>로 완전 분해한다. 이 과정에 있는 해당 과정 (glycolysis)의 산물인 피루브산 (pyruvate)은 미토콘드리아로 이동하여 citric acid cycle을 통해 CO<sub>2</sub>로 분해된다. 이 과정을 통해서 생물학적 에너지원인 ATP와 GTP를 생성하게 된다. 이러한 이유로 다양한 세포 배양용 배지에 포도당과 피루브산을 첨가하고 있다.



**LS013-01**은 11.0 mg/mL의 sodium pyruvate이 tissue culture grade water에 용해되어 있다. 일반적으로 세포 배양 시 사용되는 농도는 1 mM (110 mg/L)이므로 5 mL의 용액을 500 mL의 적당한 배지에 무균적으로 첨가하여 사용한다. 적절한 배양액을 선택하기 위해서는 (1) 배양할 세포 종류, (2) 배양 방법 (monolayer, suspension, or clonal), 그리고 (3) 필수 성분 포함 여부를 고려해야 한다. 또한 참고문헌을 기초로 하여 배양액에 혈청, 첨가물, 그리고 기타 물리적 조건 등을 최적화함으로써 배양하고자 하는 세포의 성장 및 목적 산물의 생산을 최적화할 수 있다.

### 보관 및 안정성

2~8°C에서 가능한 빛을 차단하여 보관하여야 한다. 용액 시약의 변성은 (1) 침전물 또는 부유물, (2) 용액의 탁해짐, (3) 색의 변화, 그리고 (4) pH의 변화 등으로 나타날 수 있다. 무균적으로 첨가하지 않게 되면 배지의 오염에 의한 변성이 일어날 수 있다. 유효기간은 제품 라벨에 표시되어 있다.

### 생물학적 특성

Sodium pyruvate의 세포 배양 능력은 10%의 FBS를 포함하는 액상배지에 적합한 세포주를 배양하면서 시험한다. 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

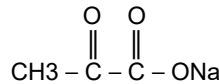
### 분자량

110 g/mole

### 분자식

C<sub>3</sub>H<sub>3</sub>O<sub>3</sub>Na

### 구조식



### Product Profile

Appearance	Clear colorless solution
pH at RT	7.1 ~ 7.7
Osmolality	179 ~ 197 mOsm/kg H <sub>2</sub> O
Endotoxin	≤ 1.0 EU/ml
Sterility	Sterilized by 0.2 μm filtration system. Sterility tests are performed in accordance with protocols described in USP.

### 참고문헌

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.

Lodish, H. et. Al., Molecular Cell Biology, Darnell, J. E. 3rd ed., Scientific American Books, Inc., 1995, New York, USA.