

## Leibovitz's L-15 Medium (1X), Liquid

With L-glutamine

Catalog Number **LM 003-01**

Storage Temperature 2~8°C

### 제품설명

Leibovitz's L-15 배지는 sodium bicarbonate을 사용하는, CO<sub>2</sub>가 없는 환경에서 배양이 가능하도록 고안된 배지이다. Bicarbonate/CO<sub>2</sub> 시스템 대신에 L-15 배지는 자체에 포함된 무기염류, 무염기 아미노산, 그리고 glucose 대신에 포함된 galactose를 이용하여 완충작용을 한다. L-15 배지에 적절한 첨가물을 첨가함으로써 human의 배아 또는 성체 조직뿐 아니라, HEp-2 cell과 LLC-MK2 cell 등의 세포주를 배양할 수 있다. 또한 다양한 viruses도 이 배지에서 성공적으로 배양되었다는 보고가 있다.

**LM 003-01**에는 300 mg/L의 L-glutamine이 첨가되어 있다. 적절한 배양액을 선택하기 위해서는 (1) 배양할 세포 종류, (2) 배양방법 (monolayer, suspension, or clonal), 그리고 (3) 필수 성분 포함 여부 등을 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

액상 배지는 차광하여 2~8°C에서 보관하여야 한다. 액상 배지의 변성은 (1) 침전물 또는 부유물, (2) 용액의 탁해짐, (3) 색의 변화, 그리고 (4) pH의 변화 등으로 나타날 수 있다. 추가로 첨가하는 첨가제의 성질에 의해 보관 조건 및 배지의 유효기간이 바뀔 수 있다. 유효기간은 제품 라벨에 표시되어 있다.

### 생물학적 특성

Leibovitz's L-15 배지의 세포 증식 능력은 액상 배지에 적합한 세포주를 배양하면서 시험한다. 성장 속도는 세 번의 계대배양을 통하여 측정하고 표준품에서 배양한 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

Components	mg/L
<b>LM 003-01</b>	
CaCl <sub>2</sub> (anhydrous)	140.00
KCl	400.00
KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	60.00
MgCl <sub>2</sub> (anhydrous)	94.00
MgSO <sub>4</sub> (anhydrous)	98.00
NaCl	8000.00
NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	190.00
D-(+)-Galactose	900.00
Phenol Red	10.00
Sodium Pyruvate	550.00
L-Alanine	225.00
L-Arginine (free base)	500.00
L-Asparagine (anhydrous)	250.00
L-Cysteine (free base)	120.00
Glycine	200.00
L-Glutamine	300.00
L-Histidine (free base)	250.00
L-Isoleucine	250.00
L-Leucine	125.00
L-Lysine (free base)	75.00
L-Methionine	75.00
L-Phenylalanine	125.00
L-Serine	200.00
L-Threonine	300.00
L-Tryptophan	20.00
L-Tyrosine (free base)	300.00
D-Ca Panto thenate	1.00
Choline Chloride	1.00
Folic Acid	1.00
i-Inositol	2.00
Niacinamide	1.00
Pyridoxine·HCl	1.00
Riboflavin-5'-phosphate·2H <sub>2</sub> O	0.10
Thiamine Monophosphate	1.00

### Product Profile

Appearance	Red transparent solution
pH at RT	7.3 ~ 7.9
Osmolality	304 ~ 336 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

Leibovitz, A. (1963). The Growth and Maintenance of Tissue/Cell Cultures in Free Gas Exchange with the Atmosphere. Amer. J. Hyg. 78:173-180.