

MCDB 105 Medium

With L-glutamine
With 25 mM HEPES
Without sodium bicarbonate

Catalog Number **LM 016-01**

Storage Temperature 2~8°C

제품설명

MCDB Media는 low-protein, serum-free에서 세포 배양을 위해 개발되었다. 각 MCDB medium은 특정 세포에 적합하도록 선택할 수 있다. MCDB 105 medium은 MCDB 104 medium의 변형된 형태로, human diploid fibroblast cell의 장기 배양에 적합하다.

LM 016-01에는 365.30 mg/L의 L-glutamine과 25 mM의 HEPES가 첨가되어 있으나, sodium bicarbonate는 첨가되어 있지 않다. 적절한 배양액을 선택하기 위해서는 (1) 배양할 세포 종류, (2) 배양방법(monolayer, suspension, clonal), 그리고 (3) 필수 성분 포함 여부 등을 고려해야 한다. 또한 참고문헌을 기초로 하여 배양액에 혈청, 첨가물, 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 보관조건 및 배지의 유효기간이 바뀔 수 있으며, 유효기간은 제품 라벨에 표시되어 있다.

생물학적 특성

액상 배지의 세포 증식 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

Components	mg/L LM 016-01
CaCl ₂ (anhydrous)	147.00
CuSO ₄ ·5H ₂ O	0.00025
FeSO ₄ ·7H ₂ O	1.39
MgCl ₂ ·6H ₂ O	-
MgSO ₄ (anhydrous)	120.38
MnSO ₄	0.000151
NaHCO ₃	-
(NH ₄) ₂ MO ₄ ·4H ₂ O	0.00124
NiCl ₂ ·6H ₂ O	0.00012
KCl	-
KH ₂ PO ₄ (anhydrous)	408.27
Na Acetate (anhydrous)	-
NaCl	6546.00
NaSiO ₃ ·9H ₂ O	0.1421

Na ₂ HPO ₄ (anhydrous)	-
Na ₂ SeO ₃	0.005187
NH ₄ VO ₃	0.000585
SnCl ₂ ·2H ₂ O	0.000113
ZnSO ₄ ·7H ₂ O	0.144
Adenine·HCl	1.72
D-Glucose	720.64
HEPES	5958.00
Hypoxanthine	-
Linoleic Acid	0.0028
Phenol Red·Na	1.242
Putrescine·2HCl	0.000161
Pyruvic Acid·Na	110.00
Thioctic Acid	0.00206
Thymidine	0.0727
L-Alanine	8.91
L-Arginine·HCl	210.70
L-Asparagine·2H ₂ O	15.00
L-Aspartic Acid	13.31
L-Cysteine·HCl·H ₂ O	8.78
L-Glutamic Acid	14.71
L-Glutamine	365.3
Glycine	7.51
L-Histidine·HCl·H ₂ O	20.97
L-Isoleucine	3.94
L-Leucine	13.12
L-Lysine·HCl	36.54
L-Methionine	4.48
L-Phenylalanine	4.96
L-Proline	34.53
L-Serine	10.51
L-Threonine	11.91
L-Tryptophan	2.04
L-Tyrosine·2Na·2H ₂ O	7.84
L-Valine	11.72
Biotin	0.007339
D-Ca Panto thenate	0.238
Choline Chloride	13.96
Folic Acid	-
Folinic Acid·Ca	0.000512
i-Inositol	18.02
Niacinamide	6.11
Pyridoxine·HCl	0.0617
Riboflavin	0.113
Thiamine·HCl	0.337
Vitamin B ₁₂	0.136

Product Profile

Appearance	Red transparent solution
pH at RT	7.0 ~ 7.6
Osmolality	242 ~ 268 mOsm/kg H ₂ 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

Peehl, DM. and Ham, R.G., (1980). *In Vitro*, 16:526.
Bettger, W.J., et al., (1981) Rapid Clonal Growth and Serial Passage of Human Diploid Fibroblasts in a Lipid-Enriched Synthetic Medium Supplemented with Epidermal Growth Factor, Insulin, and Dexamethasone. *Proc. Natl. Acad. Sci., USA*, 78:9, 5588-5592.
Rutzky, L.P. and Pumper, R.W., 1970. Supplement to a survey of commercially available tissue culture media. *In Vitro*. 9, 468-469.