

DMEM/F-12 培养基说明书

产品简介

DMEM/F-12 培养基 (Dulbecco's Modified Eagle Medium/Nutrient Mixture F-12) 是 DMEM 培养基和 Ham's F-12 培养基的 1:1 混合物，是在 DMEM 培养基的基础上，添加 F-12 培养基中更为丰富的营养成分，含有多种微量元素。Dulbecco 改良 Eagle 培养基 (DMEM) 是改良的 Eagle 基本培养基 (BME)，氨基酸和维生素浓度是 BME 的四倍。Ham's F-12 以 Ham's F-10 培养基为基础，显著提高了胆碱、肌醇、腐胺和几种氨基酸的浓度。DMEM/F-12 被广泛用于支持多种哺乳动物细胞的生长，包括 MDCK、神经胶质细胞、成纤维细胞、人内皮细胞和大鼠的成纤维细胞等。同时，DMEM/F12 常作为开发无血清培养基的基础，也适用于低血清含量下哺乳动物细胞的培养以及克隆密度培养。

L-谷氨酰胺是细胞培养液体环境中所必需的一种营养成分，但其在水溶液中不稳定，易降解。丙酮酸钠可以作为细胞培养中的替代碳源，在葡萄糖不足的情况下，细胞也可以代谢丙酮酸钠。HEPES 是一种优良的生物缓冲剂，对细胞无毒性作用，培养基添加 HEPES 后能够较长时间保持恒定的 PH 范围，可以有效的防止培养液 PH 波动较大对细胞生长状态产生的不利影响。

本产品含有：D-葡萄糖、酚红、L-谷氨酰胺、丙酮酸钠、HEPES。

产品内容

产品组成	U21-247B
DMEM/F-12 培养基(含 L-谷氨酰胺,丙酮酸钠,15mM HEPES)	500 ml
说明书	1 份

保存条件

2-8℃避光保存，一年有效。

Components	Molecular Weight	Concentration (mg/L)	mM
Amino Acids			
Glycine	75.0	18.75	0.25
L-Alanine	89.0	4.45	0.049999997
L-Arginine hydrochloride	211.0	147.5	0.69905216
L-Asparagine-H2O	150.0	7.5	0.05
L-Aspartic acid	133.0	6.65	0.05
L-Cysteine hydrochloride-H2O	176.0	17.56	0.09977272
L-Cystine 2HCl	313.0	31.29	0.09996805
L-Glutamic Acid	147.0	7.35	0.05
L-Glutamine	146.0	365.0	2.5
L-Histidine hydrochloride-H2O	210.0	31.48	0.14990476
L-Isoleucine	131.0	54.47	0.41580153
L-Leucine	131.0	59.05	0.45076334
L-Lysine hydrochloride	183.0	91.25	0.4986339
L-Methionine	149.0	17.24	0.11570469
L-Phenylalanine	165.0	35.48	0.2150303
L-Proline	115.0	17.25	0.15
L-Serine	105.0	26.25	0.25
L-Threonine	119.0	53.45	0.44915968
L-Tryptophan	204.0	9.02	0.04421569
L-Tyrosine disodium salt dihydrate	261.0	55.79	0.21375479
L-Valine	117.0	52.85	0.4517094
Vitamins			
Biotin	244.0	0.0035	1.4344263E-5
Choline chloride	140.0	8.98	0.06414285
D-Calcium pantothenate	477.0	2.24	0.0046960167
Folic Acid	441.0	2.65	0.0060090707
Niacinamide	122.0	2.02	0.016557377
Pyridoxine hydrochloride	206.0	2.013	0.009771844
Riboflavin	376.0	0.219	5.824468E-4
Thiamine hydrochloride	337.0	2.17	0.0064391694
Vitamin B12	1355.0	0.68	5.0184503E-4
i-Inositol	180.0	12.6	0.07
Inorganic Salts			
Calcium Chloride (CaCl2) (anhyd.)	111.0	116.6	1.0504504
Cupric sulfate (CuSO4-5H2O)	250.0	0.0013	5.2E-6
Ferric Nitrate (Fe(NO3)3-9H2O)	404.0	0.05	1.2376238E-4
Ferric sulfate (FeSO4-7H2O)	278.0	0.417	0.0015
Magnesium Chloride (anhydrous)	95.0	28.64	0.30147368
Magnesium Sulfate (MgSO4) (anhyd.)	120.0	48.84	0.407
Potassium Chloride (KCl)	75.0	311.8	4.1573334
Sodium Chloride (NaCl)	58.0	6995.5	120.61207
Sodium Phosphate dibasic (Na2HPO4) anhydrous	142.0	71.02	0.50014085
Sodium Phosphate monobasic (NaH2PO4-H2O)	138.0	62.5	0.45289856
Zinc sulfate (ZnSO4-7H2O)	288.0	0.432	0.0015
Sodium Bicarbonate (NaHCO3)	84.0	2438.0	29.0
Other Components			
D-Glucose (Dextrose)	180.0	3151.0	17.505556
Hypoxanthine Na	159.0	2.39	0.015031448
Linoleic Acid	280.0	0.042	1.4999999E-4
Lipoic Acid	206.0	0.105	5.097087E-4
Phenol Red	376.4	8.1	0.021519661
Putrescine 2HCl	161.0	0.081	5.031056E-4
Sodium Pyruvate	110.0	55.0	0.5
Thymidine	242.0	0.365	0.0015082645
HEPES	238.3	3600.0	15.0