

DMEM 低糖（含 L-丙氨酰-L-谷氨酰胺）

产品编号：MA0580 规格：500 ml

产品内容

产品组成	MA0580
DMEM 低糖（含 L-丙氨酰-L-谷氨酰胺）	500 ml
说明书	1 份

产品简介

Dulbecco的改良Eagle培养基—DMEM（Dulbecco's Modified Eagle Medium）是一种广泛使用的基础培养基，适用于多种哺乳动物细胞培养，包括原代成纤维细胞，神经元，神经胶质细胞，HUVEC和平滑肌细胞，以及HeLa，293，Cos-7和PC-12等细胞系。DMEM是在MEM培养基的基础上研制的，与MEM培养基相比，氨基酸的含量增加了2倍，维生素增加了4倍，同时还增加了非必须氨基酸、微量铁离子以及丙酮酸钠。

DMEM培养基最初设计为葡萄糖含量1000mg/L的低糖型，后来又发展出葡萄糖含量为4500mg/L的高糖型，现已广泛应用于各种细胞的培养。DMEM低糖培养基更适合代谢作用较慢、依赖性贴壁细胞的培养。

L-丙氨酰-L-谷氨酰胺是一种高级细胞培养添加剂，可直接替代L-谷氨酰胺。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，易降解产生对细胞有害的氨；而L-丙氨酰-L-谷氨酰胺在水溶液中十分稳定，不会自发降解，其被细胞利用的机制为：细胞在培养时会向培养液中释放一种肽酶，将L-丙氨酰-L-谷氨酰胺逐渐水解成L-丙氨酸和L-谷氨酰胺，这种将低浓度水平的L-谷氨酰胺逐渐释放到培养液中的过程类似于流加培养策略，可以提高L-谷氨酰胺的利用率，且不会产生多余的氨，更利于细胞的生长。L-丙氨酰-L-谷氨酰胺可以代替等摩尔的L-谷氨酰胺，适用于所有的细胞，几乎无需适应，并且可以延长细胞的培养时间，减少传代次数，细胞活性降低得更慢。L-丙氨酰-L-谷氨酰胺的添加可能导致延滞期略微延长，其原因是肽酶的释放和二肽的消化需要一定的时间，不影响后续培养。

我司可提供不同配方的DMEM系列培养基以供不同的细胞培养应用，详情请见不同DMEM的配方表。

本产品含有：D-葡萄糖(1000mg/L)、酚红、丙酮酸钠、L-丙氨酰-L-谷氨酰胺。

不含有：L-谷氨酰胺、HEPES。

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	30.0	0.4
L-Arginine hydrochloride	211.0	84.0	0.39810428
L-Cystine 2HCl	313.0	63.0	0.20127796
L-Alanyl-L-Glutamine	217.0	862.0	3.9723501
L-Histidine hydrochloride-H ₂ O	210.0	42.0	0.2
L-Isoleucine	131.0	105.0	0.8015267
L-Leucine	131.0	105.0	0.8015267
L-Lysine hydrochloride	183.0	146.0	0.7978142
L-Methionine	149.0	30.0	0.20134228
L-Phenylalanine	165.0	66.0	0.4
L-Serine	105.0	42.0	0.4
L-Threonine	119.0	95.0	0.79831934
L-Tryptophan	204.0	16.0	0.078431375
L-Tyrosine disodium salt dihydrate	261.0	104.0	0.39846742
L-Valine	117.0	94.0	0.8034188
Vitamins			
Choline chloride	140.0	4.0	0.028571429
D-Calcium pantothenate	477.0	4.0	0.008385744
Folic Acid	441.0	4.0	0.009070295
Niacinamide	122.0	4.0	0.032786883
Pyridoxine hydrochloride	206.0	4.0	0.019417476
Riboflavin	376.0	0.4	0.0010638298
Thiamine hydrochloride	337.0	4.0	0.011869436
i-Inositol	180.0	7.2	0.04
Inorganic Salts			
Calcium Chloride (CaCl ₂) (anhyd.)	111.0	200.0	1.8018018
Ferric Nitrate (Fe(NO ₃) ₃ ·9H ₂ O)	404.0	0.1	2.4752476E-4
Magnesium Sulfate (MgSO ₄) (anhyd.)	120.0	97.67	0.8139166
Potassium Chloride (KCl)	75.0	400.0	5.3333335
Sodium Chloride (NaCl)	58.0	6400.0	110.344826
Sodium Phosphate monobasic (NaH ₂ PO ₄ ·H ₂ O)	138.0	125.0	0.9057971
Sodium Bicarbonate (NaHCO ₃)	84.0	3700.0	44.0
Other Components			
D-Glucose (Dextrose)	180.0	1000.0	5.5555553
Phenol Red	376.4	15.0	0.039851222
Sodium Pyruvate	110.0	110.0	1.0