

RPMI 1640 培养基说明书

【产品名称】RPMI 1640 培养基

【货号】BLB01A0005

【规格】500ml

【产品描述】RPMI (Roswell Park Memorial Institute) 1640 培养基最初是为了悬浮培养人白血病单层细胞而开发的，适用于多种哺乳动物细胞，包括 HeLa 细胞、Jurkat 细胞、MCF-7 细胞、PC12 细胞、PBMC 细胞、星形胶质细胞和癌细胞。

RPMI 1640 培养基与其他培养基相比，含有还原剂谷胱甘肽和高浓度的维生素。RPMI 1640 培养基还含有 MEM 和 DMEM 中没有的生物素、维生素 B₁₂ 和对氨基苯甲酸，以及高浓度的氯化胆碱和肌醇。RPMI 1640 培养基不含蛋白质、脂质或生长因子，使用时通常需要添加 5%-20% 胎牛血清（FBS）。RPMI 1640 培养基使用碳酸氢钠缓冲系统(2.0 g/L)，因此需要在含 5%-10% CO₂ 培养环境下来维持生理 pH 值。

【组成成分】含有 L-谷氨酰胺、酚红，不含丙酮酸钠。

【储存条件及有效期】2℃~8℃，避光保存，有效期 12 个月。

【产品性能指标】

项目	标准
性状	本品为红色的澄清液体
pH 值	7.0~7.4
渗透压摩尔浓度	265mOsmol/kg~300mOsmol/kg
细菌内毒素	<0.25EU/ml
无菌	应符合规定
细胞生长试验	应符合规定

【注意事项】

- 1、本产品仅供科学研究使用，用于组织和细胞的体外培养。
- 2、本产品需按照常规实验步骤在无菌环境下进行使用。
- 3、本产品可以按照实验需要添加相应抗生素。
- 4、开启后，请尽快使用，避免污染。



RPMI1640培养基 (BLB01A0005) 配方表

类别	序号	组分	分子式	分子量	浓度 (mg/L)
氨基酸	1	甘氨酸	$C_2H_5NO_2$	75.07	10.000
	2	盐酸精氨酸	$C_6H_{14}N_4O_2 \cdot HCl$	210.66	241.860
	3	天冬酰胺	$C_4H_8N_2O_3 \cdot H_2O$	150.13	56.820
	4	天冬氨酸	$C_4H_7NO_4$	133.10	20.000
	5	胱氨酸 2HCl	$C_6H_{12}N_2O_4S_2 \cdot 2HCl$	313.22	65.000
	6	谷氨酸	$C_5H_9NO_4$	147.13	20.000
	7	谷氨酰胺	$C_5H_{10}N_2O_3$	146.14	300.000
	8	组氨酸	$C_6H_{13}NO_2$	155.15	15.000
	9	羟脯氨酸	$C_5H_9NO_3$	131.10	20.000
	10	异亮氨酸	$C_6H_{13}NO_2$	131.18	50.000
	11	亮氨酸	$C_6H_{13}NO_2$	131.17	50.000
	12	盐酸赖氨酸	$C_6H_{14}N_2O_2 \cdot HCl$	182.64	40.000
	13	甲硫氨酸	$C_5H_{11}NO_2S$	149.21	15.000
	14	苯丙氨酸	$C_9H_{11}NO_2$	165.19	15.000
	15	脯氨酸	$C_5H_9NO_2$	115.13	20.000
	16	丝氨酸	$C_3H_7NO_3$	105.09	30.000
	17	苏氨酸	$C_4H_9NO_3$	119.12	20.000
	18	色氨酸	$C_{11}H_{12}N_2O_2$	204.23	5.000
	19	酪氨酸二钠盐二水合物	$C_9H_9NNa_2O_3 \cdot 2H_2O$	261.18	29.000
	20	缬氨酸	$C_5H_{11}NO_2$	117.15	20.000
维生素	21	生物素	$C_{10}H_{16}O_3N_2S$	244.31	0.200
	22	氯化胆碱	$C_5H_{14}ClNO$	139.62	3.000
	23	泛酸钙	$C_{18}H_{32}CaN_2O_{10}$	476.54	0.250
	24	叶酸	$C_{19}H_{19}N_7O_6$	441.4	1.000
	25	烟酰胺	$C_6H_6N_2O$	122.13	1.000
	26	对氨基苯甲酸	$C_7H_7NO_2$	137.14	1.000
	27	维生素 B ₆ (盐酸吡哆醇)	$C_8H_{11}NO_3 \cdot HCl$	205.64	1.000
	28	维生素 B ₂ (核黄素)	$C_{17}H_{20}N_4O_6$	376.37	0.200
	29	维生素 B ₁ (盐酸硫胺素)	$C_{12}H_{17}ClN_4OS \cdot HCl$	337.27	1.000
	30	维生素 B ₁₂	$C_{63}H_{88}CoN_{14}O_{14}P$	1355.38	0.005
	31	肌醇	$C_6H_{12}O_6$	180.16	35.000
无机盐	32	硝酸钙	$Ca(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$	236.00	100.000
	33	硫酸镁	$MgSO_4 \cdot 7H_2O$	246.48	100.000
	34	氯化钾	KCl	74.55	400.000
	35	碳酸氢钠	$NaHCO_3$	84.01	2000.000
	36	氯化钠	NaCl	58.44	6000.000
	37	无水磷酸氢二钠	Na_2HPO_4	142.00	800.000
其他组分	38	无水葡萄糖	$C_6H_{12}O_6$	180.16	2000.000
	39	谷胱甘肽 (还原)	CHN_6O_6S	307.33	1.000
	40	酚红钠	$C_{19}H_{14}NaO_5S$	376.4	5.310

