

# DMEM 高糖（含谷氨酰胺和丙酮酸钠，不含酚红）产品说明书

## 基本信息

| 货号      | 规格     | 有效期   | 外观 | 储存条件      | 运输条件 |
|---------|--------|-------|----|-----------|------|
| CMB0008 | 干粉-2 L | 24 个月 | 干粉 | 2-8℃ 避光保存 | 常温   |

## 产品简介

Dulbecco's 改良培养基--DMEM (Dulbecco's Modified Eagle Medium) 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，维生素的含量增加了 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 培养基最初设计葡萄糖含量为 1000mg/L（低糖型），后来又发展出葡萄糖含量为 4500mg/L（高糖型），现已广泛应用于各种细胞的培养。本产品含有多类细胞培养所需的氨基酸、维生素、无机盐等多种成分，但不含蛋白质、脂类或任何生长因子，故此产品需搭配血清或无血清添加物使用。

### 干粉配制

1. 配制用水应使用纯化水、超纯水或注射用水，配制过程中水温应控制在 20-30℃；
2. 于配制容器中加入 90%配制体积的配制用水(如需配制 1L 则这里加 900mL 配制用水)，开启培养基配制容器的混合系统(建议混合系统单位体积输入功率大于 10W/m<sup>3</sup>)，充分搅拌，搅拌时应避免气泡的产生；
3. 根据所需配制体积称取粉末培养基 17.17 g/L。将准确称的培养基干粉加入到步骤【2】的配制容器中，充分搅拌 20min 以上，直至粉末完全溶解；
4. 待溶液完全澄清后，根据配制体积，按照 3.7g/L 比例称取碳酸氢钠(分析纯)粉末，缓慢加入到步骤【3】的溶液中，继续搅拌 5-10min 至溶解；
5. 加配制用水将完全溶解的溶液精确定容至 100%配制体积(如需配制 1L 则容至 1L)；
6. 测量 pH 值，必要时用 1mol/L 氢氧化钠溶液或 1mol/L 盐酸溶液调整 pH 值至 7.20-7.30；由于过滤会使培养基 pH 值稍微偏高，因此此处比目的 pH 值(7.20-7.40)要低一些；
7. 用孔径为 0.2μm 的滤膜正压过滤除菌(注意无菌操作)；
8. 过滤结束可以取少许液体培养基进行菌检，合格后再使用；
9. 过滤后的培养基液体应立即使用或存放于玻璃瓶、培养基瓶(PET)或具有隔氧涂层的一次性储液袋中，2-8℃避光保存，此时液体培养基保质期为 1 年。

酚红在培养基中被用来作为 PH 值的指示剂，用以持续监测培养液的酸碱度，在低 PH 值时酚红使培养液呈黄色，而较高的 PH 值时使培养液呈紫色，PH 值 7.2 ~ 7.4 时为红色，最适合细胞培养。但酚红也有一些缺点，研究表明酚红可以模拟固醇类激素（特别是雌激素）的作用，因此在用到雌激素敏感的细胞时（如乳腺组织），最好使用不含酚红的培养基。酚红会干扰

---

流式细胞分析时候的检测。此外，一些无血清培养基的配方中若存在酚红会干扰钠-钾平衡

## 使用说明

1. 水浴或室温平衡培养基及相关溶液，配制好实验细胞所需培养基；
2. 细胞接种：将需要培养的细胞从原培养容器中取出，用适当的培养基或 PBS 清洗，贴壁细胞需要用胰酶进行消化处理；
3. 离心收集细胞，室温 1000rpm 离心 3 min，弃上清；
4. 加入新鲜的培养基重悬细胞。然后将细胞悬液接种到对应体积培养基的培养瓶中轻轻混匀，37°C、5% CO<sub>2</sub> 饱和湿度条件下培养。根据细胞生长情况和细胞密度，定期观察并更换新鲜培养基。

## 注意事项

- 1、在整个使用过程中，务必注意无菌操作，避免污染；
- 2、为保持本产品的最佳使用效果，请勿进行冻融处理；
- 3、本产品仅用于科研或进一步研究使用，不用于诊断和治疗。