

# MEM(含葡萄糖、Earle's 盐；不含谷氨酰胺、酚红、丙酮酸钠)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 |
|---------|--------|-------|----|-----------|------|
| CMB0032 | 干粉-2 L | 24 个月 | 干粉 | 2-8℃ 避光保存 | 常温   |

## 产品简介

MEM 培养基(Minimum Essential Medium)也称最低必需培养基、最小基本培养基或低限量 Eagle 培养基，由 Harry Eagle 在 Eagle 基本培养基(BEM)的基础上发展而来的，是一种最基本、适用范围最广的培养基，是动物细胞培养中最常用的培养基之一。MEM 培养基仅含有 12 种必需氨基酸、谷氨酰胺和 8 种维生素，成分简单，主要用于贴壁细胞的培养，配方修改后也可用于其他类型细胞培养。MEM 含 NEAA(非必须氨基酸)的培养基，是在 MEM 培养基的基础上添加 L-丙氨酸、L-谷氨酸、L-天(门)冬酰胺、L-天(门)冬氨酸、L-脯氨酸、L-丝氨酸和甘氨酸 7 种 NEAA，能降低细胞培养时细胞自身生产非必须氨基酸的副作用，有效促进细胞增殖代谢。

Earle's 平衡盐溶液全称 Earle's Balanced Salt Solution (EBSS)，是最常用的磷酸盐缓冲液之一，主要成分包括 NaCl、KCl、Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>、NaHCO<sub>3</sub> 等，具有维持渗透压、保持 PH 稳定以及提供简单的营养的作用

## 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。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 2.2g/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步骤【4】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，待合格后再使用；

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。

L-谷氨酰胺 (Glutamine) 是细胞培养中所必需的一种营养元素，但其在溶液中不稳定，会自发降解，不含 L-谷氨酰胺的培养基，可以根据研究需要任意调整 L-谷氨酰胺的用量，在使用时添加新鲜的 L-谷氨酰胺或其替代物更利于细胞的生长

## 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℃、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。