

MEM(含葡萄糖、酚红和 Earle's 盐, 不含谷氨酰胺、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
CMB0033	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、Na₂HPO₄、NaHCO₃ 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/m³), 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% CO₂ 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。