

HEPES

【产品信息】

产品名称: HEPES (Free acid) 4-(2-羟乙基)-1-哌嗪乙磺酸

产品货号: H1042

产品规格: 100g、500g

分子式: $C_8H_{18}N_2O_4S$

分子量: 238.31

CAS: 7365-45-9

纯度: Dry Basis: $\geq 99.0\%$

外观: 白色结晶粉末或颗粒

【使用说明】

HEPES 是一种常用的两性离子缓冲试剂, 分离与分析RNA核组分的反应缓冲液、预杂交缓冲液、杂交缓冲液; 有效缓冲范围为 pH6.8-8.2, $pK_a(25^\circ C) = 7.5$ 。可用于配制蛋白提取缓冲液、细胞培养用缓冲液等。HEPES 常用于细胞培养, 一般工作浓度为 10-25mM。相比于低 pK_a 的碳酸氢盐缓冲液, HEPES 的 pK_a 为 7.5, 在 pH7.2-7.6 范围内具有良好的缓冲能力, 适合需要精确pH条件的细胞培养, 同时在开放式培养或细胞长时间离开 CO_2 培养箱时 (如细胞观察), HEPES也能提供良好的缓冲能力。HEPES是很多细胞培养体系缓冲液的优选, 因为HEPES对细胞膜无通透性, 对各种生化反应影响很小, 化学和酶学稳定, 并且具有非常低的可见光和UV光吸收。HEPES在浓度为10-25mM时对细胞无毒性, 但当浓度超过40mM后可能对某些细胞产生毒性, 影响细胞生长。

【使用说明】

使用终浓度为 10-50mmol/L, 一般培养液内含 20mmol/LHEPES 即可达到缓冲能力。细胞培养常用 10mmol/L。10mmol/L HEPES 缓冲液配制方法: 称取 HEPES 2.383g, 加入新鲜三蒸水定容 1L。过滤除菌, 分装后 4℃保存。如果用于加入细胞培养液中作缓冲剂, 建议培养液避光保存, 因为有研究报道培养液中的 HEPES 在可见光下暴露 3h 以上将产生对细胞有毒性的过氧化氢。(根据实际需要参阅相关文献配制和使用。)

【储存条件及保质期】

储存温度: RT; 保质期: 2 年

【注意事项】

为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作

【声明】

本产品仅用于研究用途, 不适用于人类、治疗或诊断应用