# PIPES；1,4-哌嗪二乙磺酸

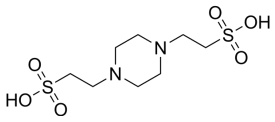
**产品编号：**MB6052

**质量标准：**>99%,BR

**包装规格：**25g / 100g

**产品形式：**固体

**基本信息**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 分子式 | $C_8H_{18}N_2O_6S_2$ | 结构式 |  |
| 分子量 | 302.37 | | |
| CAS No. | 5625-37-6 | | |
| 储存条件 | 常温，避光防潮密闭干燥 | | |
| 溶解性 (25°C) | 1M NaOH：230mg/mL | | |
| 注意事项 | 溶解性是在室温下测定的，如果温度过低，可能会影响其溶解性。 | | |
| 其他说明 | 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。 | | |

**简介：**PIPES(1,4-Piperazinediethanesulfonic acid)是生物化学用 PIPES 缓冲剂的重要成分，PIPES 缓冲液是常用的分子生物学实验的 pH 缓冲液。由于其 pKa 接近生理性 pH，适用于细胞培养。

**别名：**哌嗪-1,4-二乙磺酸；1,4-Piperazinediethanesulfonic acid；Piperazine-1,4-bis(2-ethanesulfonic acid)；Piperazine-N,N′-bis(2-ethanesulfonic acid)

**物理性状及指标：**
外观：.....白色结晶固体
纯度：.....>99%
干燥失重：.....≤0.5%
澄清度：.....1M NaOH 中澄清
有机溶剂残留：.....符合规定
有效 pH 范围：.....6.1-7.5
PKa：.....6.7-6.9（25℃）

**运输条件：**常温运输

**产品用途：**科研试剂，广泛应用于分子生物学、细胞生物学、药理学等科研方面，严禁用于人体。
1. PIPES 与大多数金属离子不能形成稳定的复合物，所以适用于含有金属离子的溶液体系中作为非配位缓冲液。
2. PIPES 缓冲液与戊二醛和甲醛结合有助于优化荧光显微镜和电子显微镜中真菌游动孢子的固定。
3. PIPES 缓冲液可作为在电子显微镜下固定植物细胞的缓冲液，以及代替剧毒的二甲砷酸盐缓冲液。
4. PIPES 可以应用于使用磷酸纤维素色谱法纯化微管蛋白实验。

**使用方法：**

1. 储存液的配制

称取 302.37g PIPES 粉末，溶于去离子水中，使用 NaOH 调节 pH 为 6.7，使 PIPES 完全溶解，定容至 1L 为 1M PIPES 储存液，过滤灭菌处理后，4℃保存备用，建议 3-6 个月内使用完毕。

2. 工作液的配制

使用时使用无菌蒸馏水或去离子水稀释至工作浓度即可。

【注意】本品为 PIPES 游离酸，微溶于水（100℃时溶解度仅为 1 g/L），但其盐离子形式易溶于水。于 1 M NaOH 中的溶解度至少为 20%（w/w），产生溶液的 pH 约为 6.0。当 pH 升至 7.0 以上（转化为盐离子形式），PIPES 变得易溶。

**溶液配制：**

| 体积 / 质量 / 浓度 | 1 mg | 5 mg | 10 mg |
|---|---|---|---|
| 1 mM | 3.3072 mL | 16.5360 mL | 33.0721 mL |
| 5 mM | 0.6614 mL | 3.3072 mL | 6.6144 mL |
| 10 mM | 0.3307 mL | 1.6536 mL | 3.3072 mL |

**【注意】**

●我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理，除去热原细菌，否则会导致染菌。

●部分产品我司仅能提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，以上数据仅供参考交流研究之用。

**参考文献：**

[1] Good NE, Winget GD, Winter W, Connolly TN, Izawa S, Singh RM. Hydrogen ion buffers for biological research. Biochemistry. 1966 Feb;5(2):467-77.

[2] Hardham AR. Studies on the cell surface of zoospores and cysts of the fungus Phytophthora cinnamomi: The influence of fixation on patterns of lectin binding. J Histochem Cytochem. 1985 Feb;33(2):110-8.

Clayton HM, Duncan JL, Dargie JD. Pathophysiological changes associated with Parascaris equorum infection in the foal. Equine Vet J. 1980 Jan;12(1):23-5.



大连美仑生物技术有限公司
官网:https://www.meilunbio.com/
电话/邮箱:0411-62910999 sales@meilune.com
本产品仅供科研使用