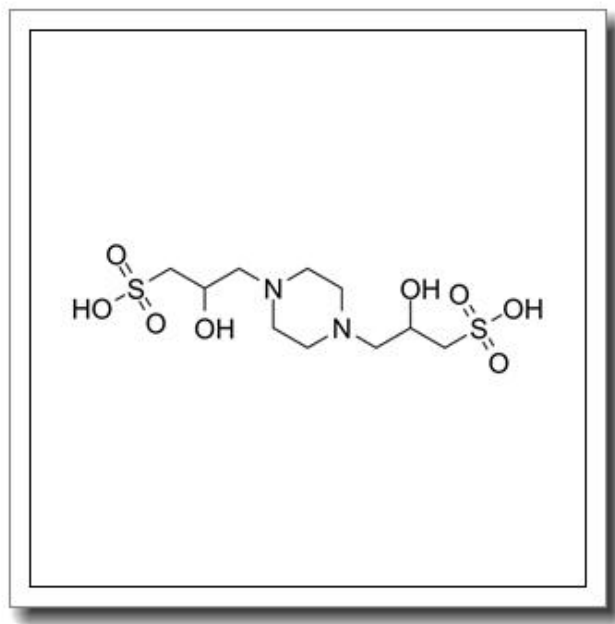


哌嗪-N,N'-双(2-羟基丙烷磺酸)

Piperazine-1,4-bis(2-hydroxypropanesulfonic acid) dihydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Piperazine-1,4-bis(2-hydroxypropanesulfonic acid) dihydrate
中文名称	哌嗪-N,N'-双(2-羟基丙烷磺酸)
CAS 号	68189-43-5
分子式	C10H22N2O8S2
分子量	362.42
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: 哌嗪-N, N'-双(2-羟基丙烷磺酸)二水合物

CAS 号: 68189-43-5

分子式: C₁₀H₂₂N₂O₈S₂

分子量: 362.42

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

哌嗪-N, N'-双(2-羟基丙烷磺酸)二水合物是一种两性离子缓冲剂, 化学名称为 Piperazine-1, 4-bis(2-hydroxypropanesulfonic acid) dihydrate。其分子结构中包含哌嗪环和羟基丙烷磺酸基团, 具有良好的水溶性和化学稳定性。该化合物为白色或类白色结晶性粉末, 易溶于水, pH 缓冲范围通常在 6.8-8.2 之间, 适用于中性至弱碱性环境。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为生物缓冲剂, 能够有效维持反应体系的 pH 稳定性, 减少酸碱波动对酶活性和蛋白质结构的影响。其低毒性和高缓冲能力使其在生物化学和分子生物学实验中具有重要价值, 尤其适用于细胞培养、蛋白质纯化和酶反应等对 pH 敏感的实验体系。

3. 主要应用领域与具体用途

哌嗪-N, N'-双(2-羟基丙烷磺酸)二水合物广泛应用于以下领域:

- 细胞培养: 作为培养基的缓冲成分, 维持细胞生长环境的稳定性。
- 蛋白质研究: 用于蛋白质电泳、纯化和结晶实验, 避免 pH 变化导致的蛋白质变性。
- 酶学实验: 为酶反应提供稳定的 pH 环境, 确保实验结果的重复性。
- 分子生物学: 用于 PCR、核酸杂交等需要精确 pH 控制的实验。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、阴凉处, 避免阳光直射和潮湿环境。推荐储存温度为

2-8° C，长期保存可置于-20° C。使用前需平衡至室温，避免结块。配制溶液时建议使用高纯度水（如超纯水），并通过过滤除菌以确保无菌性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质量控制，纯度 $\geq 96\%$ （HPLC 检测）。使用时需佩戴防护手套和眼镜，避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。该化合物对水生生物可能有害，需妥善处理废液，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求调整。