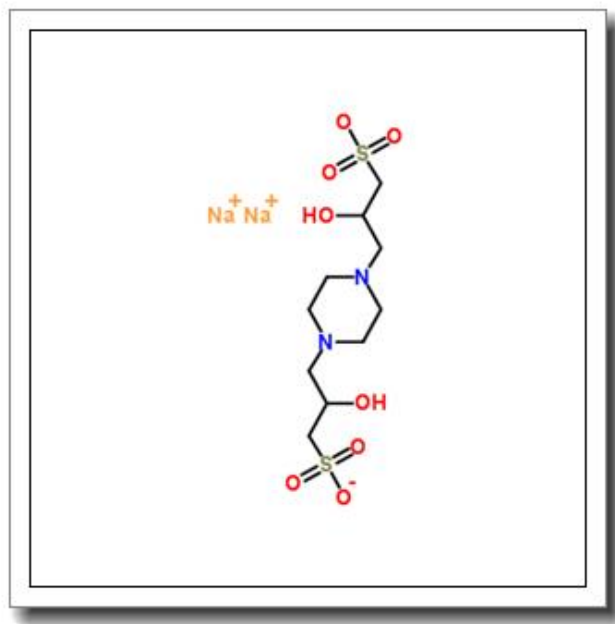


哌嗪-N,N-双(2-羟基乙烷磺酸)二钠盐

Piperazine-N, N'-bis(2-hydroxypropanesulphonic acid) disodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	Piperazine-N, N'-bis(2-hydroxypropanesulphonic acid) disodium salt
中文名称	哌嗪-N, N-双(2-羟基乙烷磺酸)二钠盐
CAS 号	108321-07-9
分子式	C10H20N2Na2O8S2
分子量	406.384
纯度	≥ 96%

产品说明

哌嗪-N,N-双(2-羟基乙烷磺酸)二钠盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

哌嗪-N,N-双(2-羟基乙烷磺酸)二钠盐 (Piperazine-N,N'-bis(2-hydroxypropanesulphonic acid) disodium salt) 是一种有机磺酸盐缓冲剂, CAS 号为 108321-07-9, 分子式为 $C_{10}H_{20}N_2Na_2O_8S_2$, 分子量为 406.384。该化合物为白色或类白色结晶性粉末, 易溶于水, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。其结构中包含哌嗪环和羟基乙烷磺酸基团, 赋予其良好的水溶性和缓冲能力。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种高效的生物缓冲剂, 能够在生理 pH 范围内 (通常为 6.0-8.0) 维持稳定的酸碱环境。其磺酸基团和羟基使其具有较高的离子强度和化学稳定性, 适用于对 pH 敏感的生化反应体系。在蛋白质纯化、酶活性研究和细胞培养等实验中, 能够有效减少 pH 波动对实验结果的影响。

3. 主要应用领域与具体用途

哌嗪-N,N-双(2-羟基乙烷磺酸)二钠盐广泛应用于分子生物学、细胞生物学和生物化学研究领域。具体用途包括:

- 作为缓冲液组分, 用于电泳、色谱分析和蛋白质结晶;
- 用于细胞培养基的配制, 维持细胞生长环境的稳定性;
- 在酶反应体系中作为 pH 稳定剂, 确保酶活性的最佳表现;
- 作为金属离子螯合剂, 减少金属离子对实验的干扰。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免阳光直射和潮湿, 储存温度为 2-8°C。使用时需佩戴防护手套和眼镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。配制溶液时, 建议使用高纯度水 (如超纯水) 以确保缓冲液的稳定性。长期储存后, 使用前需检查是否有结块或变色现象。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度 $\geq 96\%$ ，并通过 HPLC 和核磁共振（NMR）验证。

安全信息如下：

- 避免与强氧化剂接触，以防发生反应；
- 如不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医；
- 废弃物需按照实验室化学品处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。