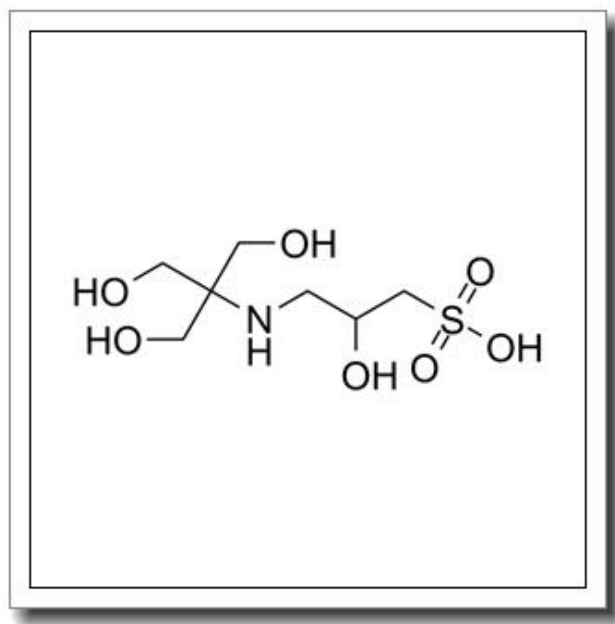


3-三羟甲基甲胺-2-羟基丙磺酸

3-[[1, 3-dihydroxy-2-(hydroxymethyl)propan-2-yl]amino]-2-hydroxypropane-1-sulfonic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-[[1, 3-dihydroxy-2-(hydroxymethyl)propan-2-yl]amino]-2-hydroxypropane-1-sulfonic acid
中文名称	3-三羟甲基甲胺-2-羟基丙磺酸
CAS 号	68399-81-5
分子式	C7H17N07S
分子量	259.277
纯度	≥96%

产品说明

3-三羟甲基甲胺-2-羟基丙磺酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-三羟甲基甲胺-2-羟基丙磺酸（CAS 号：68399-81-5）是一种有机磺酸衍生物，分子式为 $C_7H_{17}NO_7S$ ，分子量 259.277。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有显著的亲水性和两性离子特性。其结构中含有的羟基、磺酸基及氨基使其在生理 pH 范围内表现出良好的缓冲能力，同时具备优异的化学稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为生物缓冲剂的核心成分，该化合物能有效维持体系 pH 稳定性，尤其适用于对离子强度敏感的生物反应环境。其分子中的多羟基结构可参与氢键形成，而磺酸基团则赋予其强水溶性和电荷调节功能。在酶学研究和蛋白质分离中，可减少金属离子干扰，保护生物分子构象完整性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于分子生物学、细胞培养及诊断试剂领域：

- 电泳缓冲液的关键组分（如等电聚焦电泳）
- 蛋白质纯化过程中的洗脱缓冲剂
- 体外诊断试剂（如血液分析仪校准液）
- 细胞培养基添加剂，维持渗透压平衡
- 酶反应体系的 pH 稳定剂

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下密封保存，长期储存需置于 2-8℃ 环境。开封后建议充氮保护以避免吸湿。使用前需平衡至室温，配制溶液时建议使用超纯水（电阻率 $\geq 18.2 M\Omega \cdot cm$ ）。工作浓度通常为 10-100mM，具体浓度需根据实验体系优化。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC、核磁共振及元素分析进行批次质控，重金属含量 $< 10ppm$ 。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。化

学废弃物应按照危险有机物规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。

注：本产品仅供科研使用，不适用于药品、食品或家庭用途。具体应用方案建议参阅相关文献或咨询技术支持。