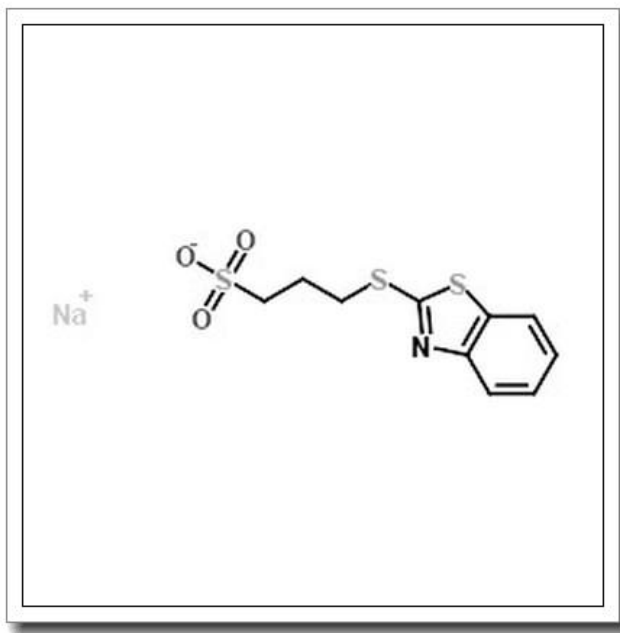


3-(苯并噻唑-2-巯基)丙烷磺酸钠

Sodium 3-(benzothiazol-2-ylthio)-1-propanesulfonate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Sodium 3-(benzothiazol-2-ylthio)-1-propanesulfonate
中文名称	3-(苯并噻唑-2-巯基)丙烷磺酸钠
CAS 号	49625-94-7
分子式	C10H10NNaO3S3
分子量	311.376
纯度	>96%

产品说明

3-(苯并噻唑-2-巯基)丙烷磺酸钠产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-(苯并噻唑-2-巯基)丙烷磺酸钠 (Sodium 3-(benzothiazol-2-ylthio)-1-propanesulfonate) 是一种含硫有机化合物, CAS 号为 49625-94-7, 分子式 $C_{10}H_{10}NNaO_3S_3$, 分子量 311.376。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于水及极性有机溶剂。其结构中的苯并噻唑基团与磺酸基赋予其独特的化学活性, 适用于多种生化反应体系。

2. 生物化学功能与重要性

作为磺酸类衍生物, 该化合物在生物体系中表现出优异的离子交换能力和水溶性。苯并噻唑基团可参与巯基特异性反应, 而磺酸钠基团增强了分子亲水性, 使其成为蛋白质修饰、酶活性研究及缓冲体系构建的理想选择。其化学稳定性与生物相容性在体外实验中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 1) 蛋白质化学: 作为温和的巯基修饰试剂, 用于二硫键断裂或蛋白结构研究;
- 2) 电泳缓冲液: 优化 SDS-PAGE 分离效果, 提高蛋白迁移率一致性;
- 3) 工业领域: 用作金属表面处理剂及高分子材料改性添加剂;
- 4) 分析化学: 作为 HPLC 流动相添加剂, 改善极性化合物分离。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 置于干燥、避光、 -20°C 至 4°C 环境下, 避免与氧化剂接触。使用时需佩戴防护手套与护目镜, 在通风橱中操作。建议现配现用, 水溶液在 4°C 下可稳定保存 48 小时。长期储存需充氮气保护。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 重金属含量 <10ppm。安全数据表明:

- 1) 急性毒性: LD_{50} (大鼠口服) >2000 mg/kg;

- 2) 刺激性: 可能引起眼睛和皮肤轻微刺激;
- 3) 处置规范: 按危险化学品处理, 废弃时需中和后交由专业机构处置。

(注: 本说明基于当前研究数据, 具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。)