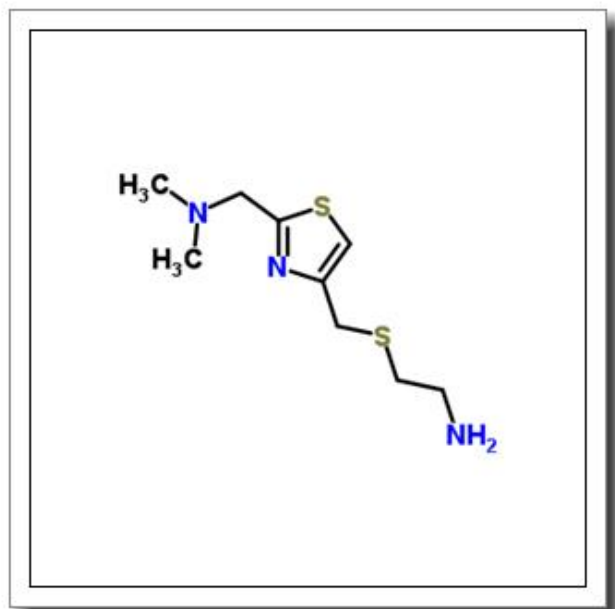


2-(二甲氨基甲基)-4-(2-氨基乙基硫甲基)噻唑

2-[[[2-[(dimethylamino)methyl]-1,3-thiazol-4-yl]methylsulfanyl]ethanamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[[[2-[(dimethylamino)methyl]-1,3-thiazol-4-yl]methylsulfanyl]ethanamine
中文名称	2-(二甲氨基甲基)-4-(2-氨基乙基硫甲基)噻唑
CAS 号	78441-62-0
分子式	C9H17N3S2
分子量	231.381
纯度	≥96%

产品说明

2-[[2-[(二甲氨基)甲基]-1,3-噻唑-4-基]甲硫基]乙胺产品说明书

产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 2-[[2-[(二甲氨基)甲基]-1,3-噻唑-4-基]甲硫基]乙胺，CAS 登记号 78441-62-0。其分子式为 C₉H₁₇N₃S₂，分子量 231.381，纯度 ≥96%。该化合物具有噻唑环核心结构，含二甲氨基甲基和乙胺硫醚侧链，使其同时具备亲水性和亲脂性，在 pH 6-8 范围内保持稳定。

生物化学功能与重要性

作为含硫氮杂环化合物，该分子可通过硫醚键与蛋白质巯基发生特异性结合，其二甲氨基结构赋予其弱碱性，在生理条件下可质子化形成阳离子。这些特性使其成为重要的生物分子修饰试剂和药物中间体，特别适用于靶向递送系统的构建。在酶学研究中，可用于活性位点探针的合成。

主要应用领域与具体用途

1. 医药研发：作为抗菌剂和抗肿瘤化合物的关键中间体，用于喹诺酮类药物的结构修饰
2. 生物标记：与荧光染料偶联制备细胞穿透性探针，用于活细胞成像
3. 材料科学：制备功能化聚合物材料，改善材料表面生物相容性
4. 基础研究：作为金属离子螯合剂，用于微量元素检测方法的开发

储存条件与使用建议

本品应避光保存于 2-8℃ 干燥环境中，开封后建议充氮保护。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。溶解推荐使用无水 DMSO 或乙醇，工作浓度需根据实验体系优化。与强氧化剂、强酸接触可能产生有毒气体，操作时需在通风橱中进行。

质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，重金属含量 <10ppm。安全数据表明其急性毒性 LD₅₀（大鼠经口）为 580mg/kg，属于刺激性物质。操作时应佩戴防护眼镜、手套

和实验服，接触皮肤后立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地危险化学品处置规范。