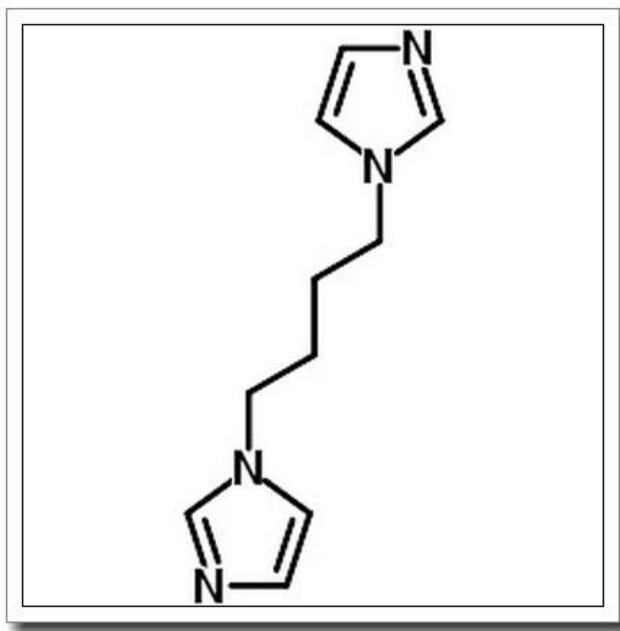


1,4-bis(imidazol-1-yl)-butane

1,4-bis(imidazol-1-yl)-butane



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4-bis(imidazol-1-yl)-butane
中文名称	1,4-bis(imidazol-1-yl)-butane
CAS 号	69506-86-1
分子式	C ₁₀ H ₁₄ N ₄
分子量	190.245
纯度	>96%

产品说明

1, 4-双(1-咪唑基)丁烷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1, 4-双(1-咪唑基)丁烷 (1, 4-bis(imidazol-1-yl)-butane) 是一种含双咪唑基团的有机化合物, CAS 号为 69506-86-1, 分子式为 C₁₀H₁₄N₄, 分子量为 190.245。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的溶解性, 可溶于多种有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砷 (DMSO)。其结构中的咪唑基团赋予其独特的配位能力和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为双齿配体, 能够与金属离子 (如铜、锌等) 形成稳定的配合物, 因此在酶模拟和金属酶研究中具有重要价值。咪唑基团是许多生物活性分子 (如组氨酸) 的核心结构, 使得 1, 4-双(1-咪唑基)丁烷在生物化学和药物化学领域具有潜在应用前景。

3. 主要应用领域与具体用途

1, 4-双(1-咪唑基)丁烷广泛应用于以下领域:

- 配位化学: 作为金属配体, 用于合成功能性配合物或催化剂。
- 药物研发: 作为中间体, 用于构建含咪唑结构的药物分子。
- 材料科学: 参与制备高分子材料或功能化表面修饰。
- 生物研究: 用于模拟酶活性中心或研究蛋白质-金属相互作用。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用惰性溶剂 (如 DMSO), 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 ≥ 96%。使用时需注意以下安全事项:

- 避免与强氧化剂接触, 以防发生反应。

- 穿戴防护手套和护目镜，防止皮肤或眼睛接触。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处理。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。