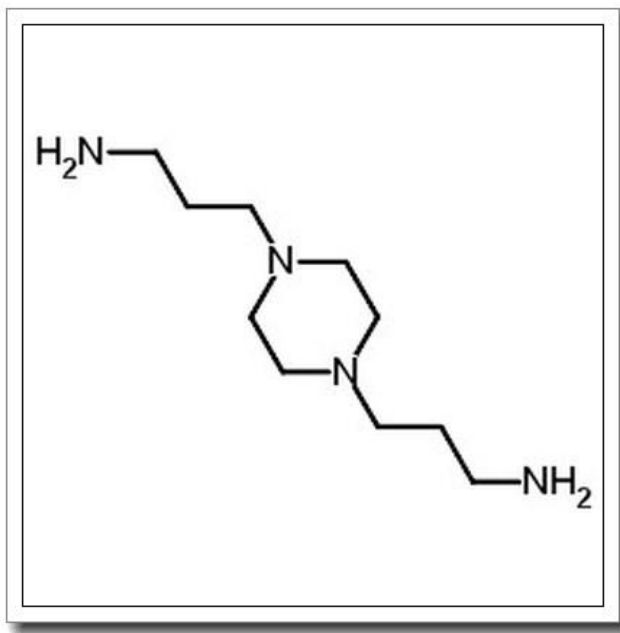


1,4-双(3-氨基丙基)哌嗪

1,4-Bis(3-aminopropyl)piperazine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4-Bis(3-aminopropyl)piperazine
中文名称	1,4-双(3-氨基丙基)哌嗪
CAS 号	7209-38-3
分子式	C ₁₀ H ₂₄ N ₄
分子量	200.324
纯度	>96%

产品说明

1, 4-双(3-氨基丙基)哌嗪产品说明

1. 产品概述与化学特性

1, 4-双(3-氨基丙基)哌嗪 (1, 4-Bis(3-aminopropyl)piperazine) 是一种含氮杂环化合物, CAS 号为 7209-38-3, 分子式为 $C_{10}H_{24}N_4$, 分子量为 200.324。本品为无色至淡黄色液体, 纯度高于 96%, 具有典型的胺类气味。其结构包含一个哌嗪环和两个 3-氨基丙基侧链, 赋予其良好的水溶性和反应活性, 可作为多功能交联剂或中间体使用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其多氨基特性, 在生物化学领域具有重要作用。其氨基基团可与羧基、醛基等官能团发生缩合反应, 适用于蛋白质交联、核酸修饰等应用。此外, 哌嗪环结构可增强分子刚性, 使其在药物设计和材料科学中成为重要的构建模块。

3. 主要应用领域与具体用途

1, 4-双(3-氨基丙基)哌嗪广泛应用于以下领域:

- 医药化学: 作为合成抗癌药物、抗生素及神经递质调节剂的中间体。
- 高分子材料: 用于制备环氧树脂固化剂、聚酰胺交联剂, 提升材料机械性能。
- 生物偶联: 在抗体标记、荧光探针制备中作为连接臂。
- 表面修饰: 通过氨基与材料表面结合, 改善生物相容性或催化活性。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 推荐储存温度为 2-8°C, 避免光照与潮湿环境。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸汽。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 危险类别: 可能引起皮肤和眼睛刺激, 吸入或摄入有害。

- 应急处理: 接触后立即用大量清水冲洗, 必要时就医。
- 运输规范: 按非危险化学品运输, 但需避免剧烈震动与高温环境。

本说明基于现有实验数据编制, 具体应用需结合用户实验条件优化。