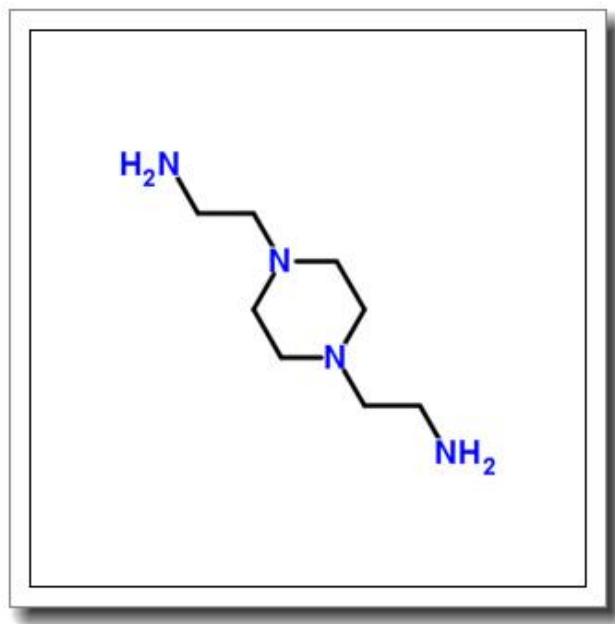


N,N'-二(氨乙基)-哌嗪

2-[4-(2-aminoethyl)piperazin-1-yl]ethanamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[4-(2-aminoethyl)piperazin-1-yl]ethanamine
中文名称	N,N'-二(氨乙基)-哌嗪
CAS 号	6531-38-0
分子式	C ₈ H ₂₀ N ₄
分子量	172.271
纯度	≥96%

产品说明

2-[4-(2-aminoethyl)piperazin-1-yl]ethanamine 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-[4-(2-aminoethyl)piperazin-1-yl]ethanamine，中文名称为 N,N'-二(氨乙基)-哌嗪，CAS 号为 6531-38-0。其分子式为 C₈H₂₀N₄，分子量为 172.271，纯度 ≥96%。该化合物为无色至淡黄色液体，具有典型的胺类气味，易溶于水 and 有机溶剂如乙醇、甲醇。其结构中含有两个伯胺基团和一个哌嗪环，赋予其优异的配位能力和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为多胺类化合物，N,N'-二(氨乙基)-哌嗪在生物化学中具有重要作用。其分子中的胺基可参与质子化反应，形成阳离子中心，与核酸、蛋白质等生物分子相互作用。此外，哌嗪环的刚性结构使其成为药物设计和材料科学中的关键骨架，常用于构建螯合剂、催化剂和高分子交联剂。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、化工和材料科学领域。在医药研发中，它是合成抗肿瘤药物、抗生素和神经递质类似物的中间体。在工业领域，可用于制备环氧树脂固化剂、聚氨酯催化剂和金属离子螯合剂。此外，在功能材料领域，可作为表面修饰剂或纳米材料模板剂使用。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于密闭容器中，置于阴凉干燥处，温度控制在 2-8℃，避免光照和潮湿环境。开封后需充氮保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤和眼睛。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，水分含量 ≤0.5%，重金属残留符合 USP 标准。安全数据表明，该物质可能引起皮肤和眼睛刺激，吸入或误食有害。操作时应遵守

GHS 标准，危险代码为 H314-H302。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理，并使用弱酸溶液中和残留物。废弃物应按照危险化学品规范处置。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件调整。建议使用者查阅最新版 MSDS 获取完整安全信息。