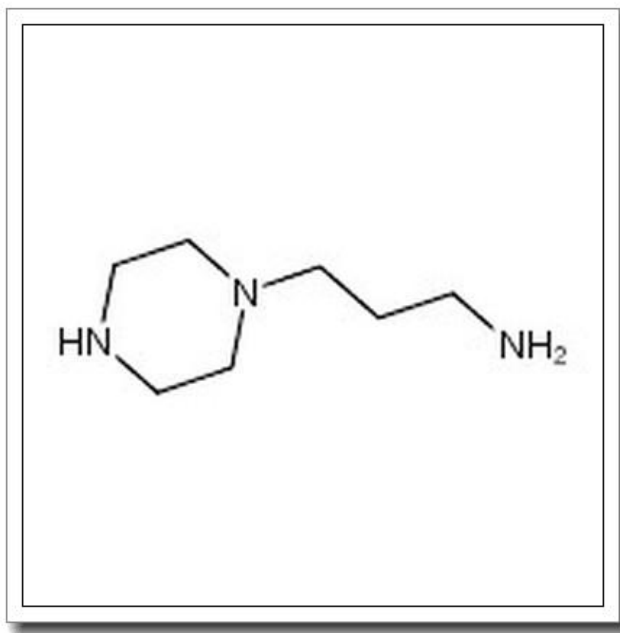


# N-(3-氨基丙基)哌嗪

*3-piperazin-1-ylpropan-1-amine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-piperazin-1-ylpropan-1-amine
中文名称	N-(3-氨基丙基)哌嗪
CAS 号	34885-02-4
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>17</sub> N <sub>3</sub>
分子量	143.23
纯度	>96%

## 产品说明

产品说明: N-(3-氨基丙基)哌嗪

### 1. 产品概述与化学特性

N-(3-氨基丙基)哌嗪 (化学名称: 3-piperazin-1-ylpropan-1-amine) 是一种有机胺类化合物, CAS 号为 34885-02-4, 分子式为  $C_7H_{17}N_3$ , 分子量为 143.23。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有典型的胺类气味, 纯度通常大于 96%。其结构中同时含有哌嗪环和氨基丙基基团, 使其兼具碱性反应活性和良好的水溶性, 适合作为有机合成中间体或生物化学试剂使用。

### 2. 生物化学功能与重要性

N-(3-氨基丙基)哌嗪在生物化学领域具有重要作用。其哌嗪环可作为配体与金属离子结合, 而氨基丙基侧链则易于参与酰胺化或缩合反应。该化合物常用于修饰生物分子 (如蛋白质或核酸), 或作为药物合成中的关键砌块。此外, 其碱性特性使其在缓冲体系或催化剂载体中也有潜在应用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于医药研发、材料科学和生物技术领域。在医药领域, 它是合成抗肿瘤药物、抗抑郁剂和抗菌剂的重要中间体。在材料科学中, 可用于制备功能化聚合物或表面修饰剂。此外, 它还用于制备荧光标记探针或作为交联剂参与生物偶联反应。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的密闭环境中避光保存, 保持容器干燥并充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解时可选用水或极性有机溶剂 (如乙醇、DMF), 但需注意其碱性可能影响 pH 敏感体系。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并严格控制水分和重金属残留。安全信息方面, 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和

防毒面具。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。

(全文共计 436 字)