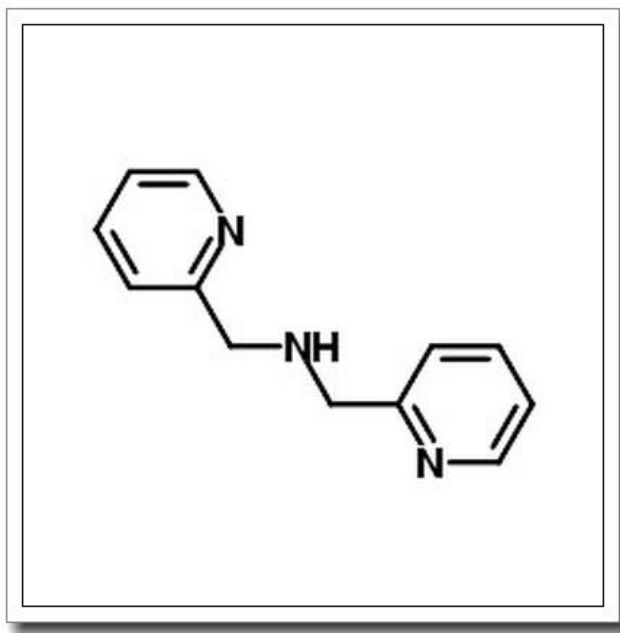


二甲基吡啶胺

Bis(pyridin-2-ylmethyl)amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Bis(pyridin-2-ylmethyl)amine
中文名称	二甲基吡啶胺
CAS 号	1539-42-0
分子式	C ₁₂ H ₁₃ N ₃
分子量	199.252
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

二甲基吡啶胺 (Bis(pyridin-2-ylmethyl)amine, CAS 号: 1539-42-0) 是一种含氮杂环有机化合物, 分子式为 $C_{12}H_{13}N_3$, 分子量为 199.252。该化合物由两个吡啶甲基基团与一个胺基中心组成, 呈现白色至淡黄色结晶或粉末状, 纯度通常高于 96%。其结构中吡啶环的富电子特性使其具有良好的配位能力, 可作为多齿配体与过渡金属离子形成稳定络合物。

2. 生物化学功能与重要性

二甲基吡啶胺在生物化学领域具有重要价值, 其分子结构中的氮原子可作为金属离子的结合位点, 模拟天然酶活性中心的配位环境。该化合物常用于研究金属酶 (如过氧化物酶、氧化酶) 的催化机制, 也可作为人工金属酶设计的核心骨架。此外, 其在细胞信号传导和金属离子转运研究中也具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于配位化学、催化化学和生物无机化学研究。具体用途包括:

- 作为过渡金属 (如铜、铁、锌) 的螯合剂, 用于均相催化反应。
- 构建仿生催化体系, 模拟天然酶的氧化还原活性。
- 用于功能材料合成, 如金属有机框架 (MOFs) 的制备。
- 在医药研究中作为金属离子载体或抑制剂开发的中间体。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 密封保存于 $2-8^{\circ}C$, 避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止氧化。溶解性测试表明, 其易溶于甲醇、乙醇等极性有机溶剂, 微溶于水。建议佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$, 并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的定性标准。安全信息提示: 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应

遵守实验室安全规范。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收机构处置。