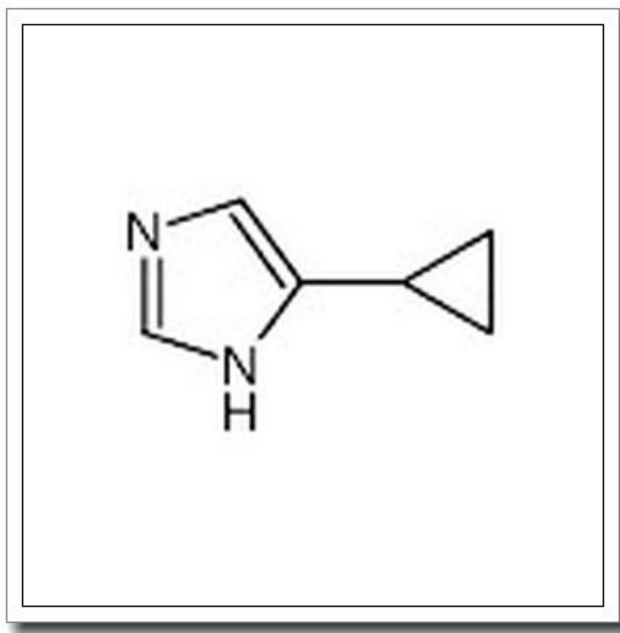


4-环丙基-1(3)h-咪唑

5-cyclopropyl-1H-imidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-cyclopropyl-1H-imidazole
中文名称	4-环丙基-1(3)h-咪唑
CAS 号	89830-98-8
分子式	C ₆ H ₈ N ₂
分子量	108.141
纯度	>96%

产品说明

5-环丙基-1H-咪唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-环丙基-1H-咪唑（化学名称：5-cyclopropyl-1H-imidazole）是一种含环丙基取代的咪唑类有机化合物，CAS 号为 89830-98-8，分子式为 C₆H₈N₂，分子量为 108.141。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有咪唑环特有的碱性及配位能力，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。其环丙基结构赋予分子独特的空间位阻效应，在药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为咪唑衍生物，该化合物可通过氢键和 $\pi - \pi$ 堆积作用与生物分子相互作用，是构建酶抑制剂或受体调节剂的核心骨架。环丙基的引入可增强代谢稳定性，显著影响化合物的脂溶性和生物利用度，因此在先导化合物优化中广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体合成，尤其适用于抗真菌、抗肿瘤及中枢神经系统药物的研发。具体用途包括：

- 作为组胺 H₃ 受体拮抗剂的关键前体
- 用于合成具有抗菌活性的环丙基咪唑类衍生物
- 在金属有机框架（MOFs）材料中作为配体使用

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 干燥避光条件下保存，长期储存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议先以少量 DMSO 助溶，再稀释至所需浓度。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 USP 标准。安全数据：

- 危险代码：Xi（刺激性）
- 防护措施：佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套

- 应急处理：皮肤接触后立即用肥皂水冲洗，眼睛接触需用生理盐水冲洗 15 分钟
废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用需进一步验证其安全性和有效性。