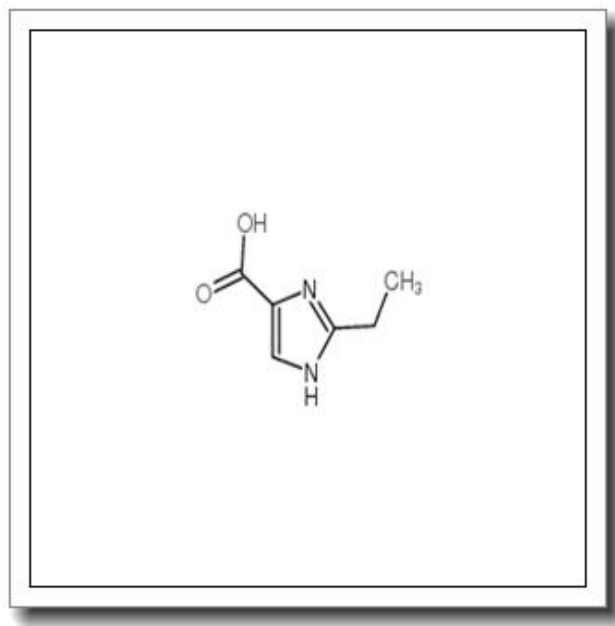


2 乙基-1H-苯并-4-羧基酸

2-ethyl-1H-imidazole-5-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-ethyl-1H-imidazole-5-carboxylic acid
中文名称	2 乙基-1H-苯并-4-羧基酸
CAS 号	84255-21-0
分子式	C ₆ H ₈ N ₂ O ₂
分子量	140.14
纯度	≥96%

产品说明

2-乙基-1H-咪唑-5-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-乙基-1H-咪唑-5-羧酸 (2-Ethyl-1H-imidazole-5-carboxylic acid) 是一种含氮杂环羧酸化合物，化学式为 C₆H₈N₂O₂，分子量 140.14。其 CAS 号为 84255-21-0，外观通常为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%。该化合物具有咪唑环的碱性特征和羧基的酸性反应活性，可溶于极性有机溶剂（如甲醇、DMSO），微溶于水，在酸碱条件下可形成盐类衍生物。

2. 生物化学功能与重要性

作为咪唑类衍生物，该分子在生物体系中具有配位能力和氢键形成潜力，可作为金属酶模拟物的构建单元或药物中间体。其羧基与咪唑环的协同作用使其在 pH 敏感型材料设计和生物活性分子修饰中具有独特价值，尤其在组胺类似物合成和酶抑制剂开发中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品常用于抗真菌药物、抗肿瘤先导化合物的结构修饰；在材料科学中，可作为功能化聚合物的单体或交联剂。此外，它还是有机合成中构建杂环骨架的关键中间体，例如用于合成 IL-17A 抑制剂类风湿性关节炎药物候选分子。研究级应用包括作为生化试剂用于蛋白质相互作用研究和金属离子螯合实验。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8℃ 干燥避光环境中，长期储存需充惰性气体保护。开封后建议分装使用以避免吸湿降解。实验操作应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时优先选用 DMF 或碱性水溶液 (pH>8)，如需高温反应建议控制在 60℃ 以下以防止脱羧副反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，重金属含量 <10ppm。安全数据表明其急性毒性 (LD₅₀ 大鼠口服) >500mg/kg，但仍需按有害化学品规范处理。操作时需佩戴防护

手套及护目镜，若接触眼睛应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置应遵守当地危险化学品管理条例。

（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优化。产品规格可能因批次调整，请以随货质检报告为准。）