

2-Isopropyl-4,5-dimethyl-1H-imidazole

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Isopropyl-4,5-dimethyl-1H-imidazole
产品目录号	
CAS 号	115152-71-1
分子式	C ₈ H ₁₄ N ₂
分子量	138.21
纯度	>96%

产品说明

2-异丙基-4,5-二甲基-1H-咪唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-异丙基-4,5-二甲基-1H-咪唑 (2-Isopropyl-4,5-dimethyl-1H-imidazole), CAS 号为 115152-71-1, 分子式 C₈H₁₄N₂, 分子量 138.21。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度>96%, 属于咪唑类衍生物, 具有典型的碱性杂环结构, 可溶于有机溶剂如乙醇、甲醇和 DMSO, 微溶于水。其化学稳定性良好, 但需避免强氧化剂和酸性环境。

2. 生物化学功能与重要性

作为咪唑类化合物, 该分子在生物化学中扮演重要角色。其结构中的氮原子可参与配位和氢键形成, 常用于金属离子螯合或酶活性位点模拟研究。此外, 咪唑环是组氨酸的核心结构, 因此该衍生物在蛋白质修饰、药物中间体合成及仿生催化领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 医药中间体: 作为合成抗生素、抗真菌剂或抗癌药物的关键砌块。
- 材料科学: 用于制备功能性离子液体或高分子材料的改性添加剂。
- 催化剂: 在有机反应中作为碱性催化剂或配体, 促进缩合或环化反应。
- 生化研究: 模拟生物体内咪唑类代谢物的作用机制, 或用于 pH 敏感探针的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度保持在 2-8° C, 长期保存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水乙醇或 DMSO, 配制溶液后建议短期内使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%, 批次间一致性严格把控。安全数据表明, 该化合物

可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应避免直接接触。若不慎吸入或误服，需立即就医并提供 MSDS 信息。废弃物处理需符合当地法规，建议通过专业化学废料回收渠道处置。

（注：实际使用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS，并遵循实验室安全规范。）