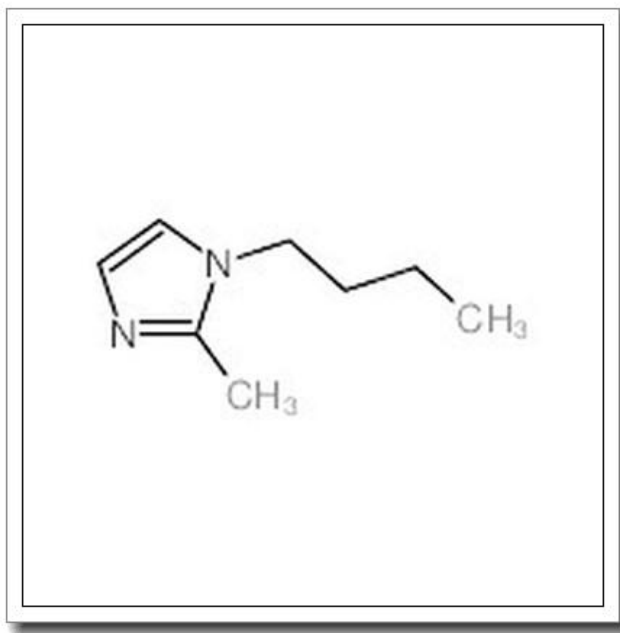


1-丁基-2-甲基咪唑

1-butyl-2-methylimidazole



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 1-butyl-2-methylimidazole |
| 中文名称 | 1-丁基-2-甲基咪唑 |
| CAS 号 | 13435-22-8 |
| 分子式 | C ₈ H ₁₄ N ₂ |
| 分子量 | 138. 21 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1-丁基-2-甲基咪唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-丁基-2-甲基咪唑 (1-Butyl-2-methylimidazole, CAS 号 13435-22-8) 是一种有机杂环化合物, 分子式为 $C_8H_{14}N_2$, 分子量 138.21。本品为无色至淡黄色透明液体, 纯度 >96%, 具有咪唑环特有的碱性及配位能力。其结构中丁基与甲基的引入增强了疏水性, 同时保留了咪唑类化合物的反应活性, 适合作为有机合成中间体或催化剂载体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域可作为酶抑制剂或金属离子螯合剂, 其咪唑环能与过渡金属 (如铜、锌) 形成稳定配合物, 模拟生物酶活性中心。此外, 其衍生物在药物研发中具有潜在应用价值, 如抗炎、抗肿瘤先导化合物的合成。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 有机合成: 作为离子液体前体或碱性催化剂, 用于酯化、缩合等反应。
- 3.2 材料科学: 参与制备导电高分子材料或功能化聚合物。
- 3.3 医药中间体: 用于合成咪唑类生物活性分子。
- 3.4 电化学领域: 作为电解质添加剂提升电池性能。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度 2-8°C。长期保存需充惰性气体 (如氮气) 保护。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 于通风橱中操作, 避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 水分含量 <0.5%。安全数据: 皮肤接触可能引起轻微刺激, 误食需立即就医。安全术语 S26 (接触眼睛后立即冲洗)、S36/37 (穿戴防护装备)。运输分类为非危险品, 但需符合一般化学品运输规范。

注：本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。具体应用前请查阅最新文献或进行安全评估。