

4,5-dimethylimidazolium formate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	4,5-dimethylimidazolium formate
产品目录号	
CAS 号	86027-00-1
分子式	C6H10N2O2
分子量	142.156
纯度	>96%

产品说明

4, 5-二甲基咪唑甲酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4, 5-二甲基咪唑甲酸盐 (4, 5-dimethylimidazolium formate) 是一种有机盐类化合物, 化学式为 $C_6H_{10}N_2O_2$, 分子量为 142.156。该产品为白色至类白色结晶粉末, CAS 号为 86027-00-1, 纯度高于 96%。其结构中包含咪唑环和甲酸根离子, 具有良好的溶解性和稳定性, 适用于多种有机合成和生化反应体系。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用, 可作为离子液体或缓冲体系的组成部分。其咪唑环结构赋予其一定的生物相容性, 而甲酸根离子则有助于调节反应体系的 pH 值。此外, 4, 5-二甲基咪唑甲酸盐在酶催化反应和金属配位化学中表现出独特的性质, 是研究生物分子相互作用的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

4, 5-二甲基咪唑甲酸盐广泛应用于有机合成、药物研发和材料科学领域。在有机合成中, 它可作为催化剂或反应介质, 促进缩合反应和环化反应。在药物研发中, 该化合物可用于制备具有生物活性的咪唑类衍生物。此外, 它还用于制备功能化离子液体和高分子材料, 具有广阔的应用前景。

4. 储存条件与使用建议

本产品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免阳光直射和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期储存需置于惰性气体保护下。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解或稀释时建议使用高纯度溶剂, 以确保反应体系的稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度经 HPLC 验证大于 96%。使用时需遵守实验室安全规范, 避免与强氧化剂或强酸接触。如不慎接触皮肤或眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规进行专业处理, 不得随意排放。

本产品仅供科研使用，不适用于医药、食品或其他非实验用途。