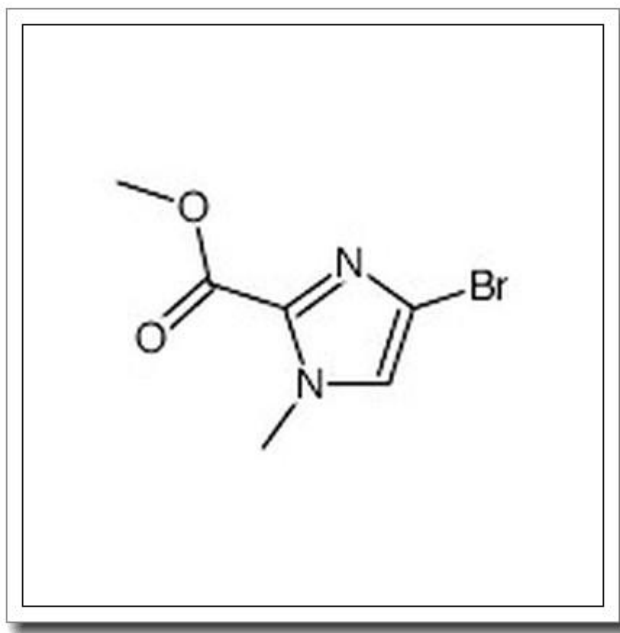


4-溴-1-甲基-1H-咪唑-2-羧酸甲酯

methyl 4-bromo-1-methylimidazole-2-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 4-bromo-1-methylimidazole-2-carboxylate
中文名称	4-溴-1-甲基-1H-咪唑-2-羧酸甲酯
CAS 号	864076-05-1
分子式	C ₆ H ₇ BrN ₂ O ₂
分子量	219.036
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 4-溴-1-甲基-1H-咪唑-2-羧酸甲酯

英文名称: methyl 4-bromo-1-methylimidazole-2-carboxylate

CAS 号: 864076-05-1

分子式: C₆H₇BrN₂O₂

分子量: 219.036

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

4-溴-1-甲基-1H-咪唑-2-羧酸甲酯是一种含溴的咪唑类衍生物，其分子结构中包含溴原子和羧酸甲酯基团，赋予其独特的化学性质。该化合物为白色至类白色固体，可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜（DMSO）、甲醇和乙腈，但在水中溶解度较低。其 CAS 号为 864076-05-1，分子量为 219.036，纯度通常高于 96%，适合用于精细化学合成和药物研发。

2. 生物化学功能与重要性

作为咪唑类化合物，该物质在生物化学领域具有重要作用。咪唑环是许多生物活性分子的核心结构，广泛存在于天然产物和药物分子中。溴原子的引入增强了其反应活性，使其成为有机合成中的重要中间体，尤其在构建杂环化合物和药物分子修饰中具有不可替代的价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药中间体的合成。在药物研发中，它可作为构建抗病毒、抗肿瘤或抗菌药物的关键片段。此外，它还用于材料科学领域，作为功能化聚合物的前体或配体。具体用途包括但不限于：

- 合成咪唑类药物的中间体
- 用于金属有机框架（MOF）材料的制备
- 作为有机催化反应的底物或配体

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光的环境中储存，温度控制在 2-8° C 以保持稳定性。开封后应充入惰性气体（如氮气）保护，避免与湿气和空气长期接触。使用时需在通风橱中操作，佩戴适当的防护装备（如手套、护目镜和实验服）。溶解时建议使用干燥的有机溶剂，避免与水接触以防止水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度>96%。使用前建议进行核磁共振（NMR）或质谱（MS）分析以确认结构。安全信息如下：

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性
- 避免吸入粉尘或接触皮肤
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医
- 废弃物应按照当地法规处理

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。