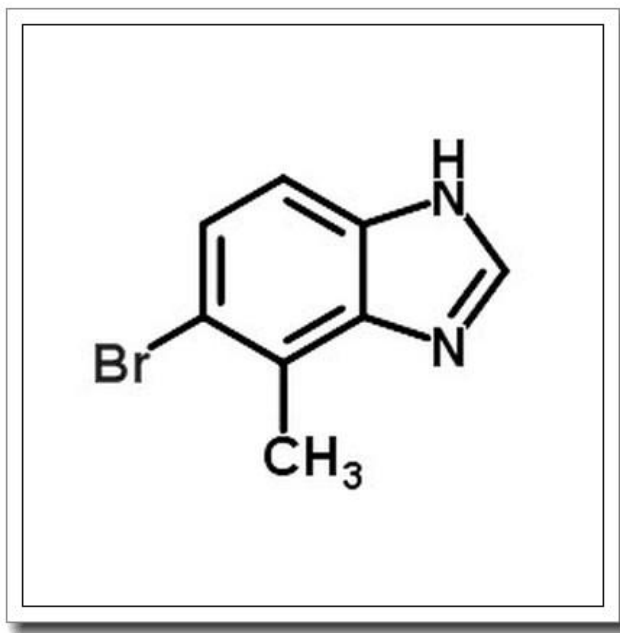


5-溴-4-甲基-1H-苯并[d]咪唑

5-Bromo-4-methyl-1H-benzo[d]imidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-4-methyl-1H-benzo[d]imidazole
中文名称	5-溴-4-甲基-1H-苯并[d]咪唑
CAS 号	952511-48-7
分子式	C ₈ H ₇ BrN ₂
分子量	211.059
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 5-溴-4-甲基-1H-苯并[d]咪唑

CAS 号: 952511-48-7

分子式: C₈H₇BrN₂

分子量: 211.059

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

5-溴-4-甲基-1H-苯并[d]咪唑是一种苯并咪唑类衍生物, 其化学结构中包含溴和甲基取代基, 赋予其独特的化学性质。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 分子量为 211.059, CAS 号为 952511-48-7。其高纯度 (>96%) 确保了在科研和工业应用中的可靠性。苯并咪唑类化合物通常表现出良好的稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成和药物研发场景。

2. 生物化学功能与重要性

5-溴-4-甲基-1H-苯并[d]咪唑作为苯并咪唑类化合物, 在生物化学领域具有重要作用。苯并咪唑骨架是许多生物活性分子的核心结构, 常见于抗病毒、抗菌和抗肿瘤药物的设计中。溴和甲基的引入可进一步调节其电子效应和空间位阻, 从而影响其与生物靶标的相互作用。该化合物在药物中间体合成和酶抑制剂研究中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、有机合成和材料科学领域。具体用途包括:

- 作为药物中间体, 用于合成具有生物活性的苯并咪唑类衍生物。
- 在有机催化反应中作为配体或催化剂组分。
- 用于材料科学中功能分子的设计与合成, 如荧光探针或聚合物单体。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度为 2-8°C, 长期

保存需充惰性气体保护。使用时需在通风良好的条件下操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性。
- 使用时需遵守实验室安全规范，避免与强氧化剂接触。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品处理规定处置。

本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或家庭使用。