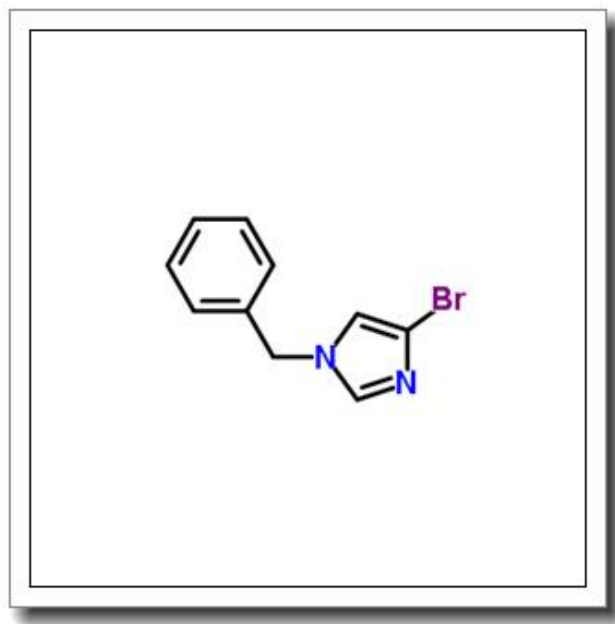


1-苄基-4-溴咪唑

1-Benzyl-4-bromo-1H-imidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Benzyl-4-bromo-1H-imidazole
中文名称	1-苄基-4-溴咪唑
CAS 号	106848-38-8
分子式	C ₁₀ H ₉ BrN ₂
分子量	237.096
纯度	≥ 96%

产品说明

1-苄基-4-溴咪唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-苄基-4-溴咪唑 (1-Benzyl-4-bromo-1H-imidazole) 是一种有机溴化物，化学式为 $C_{10}H_9BrN_2$ ，分子量为 237.096，CAS 号为 106848-38-8。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有咪唑环的典型化学性质，包括弱碱性和配位能力。苄基和溴原子的引入使其兼具亲脂性和反应活性，可作为重要的合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为咪唑类衍生物的核心结构，参与构建多种药物分子或生物活性物质。其溴原子易发生亲核取代反应，而苄基则提供空间位阻效应，在酶抑制剂或受体调节剂的开发中具有潜在价值。此外，咪唑环本身是组氨酸的类似结构，在金属酶模拟或仿生催化中具有研究意义。

3. 主要应用领域与具体用途

1-苄基-4-溴咪唑广泛应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它是合成抗真菌剂、抗肿瘤化合物及中枢神经系统药物的重要中间体。在材料科学中，可用于制备功能化离子液体或配位聚合物。实验室中常作为溴化反应的标准物或催化剂载体使用。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于干燥环境中，推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。长期存放建议充入惰性气体保护。使用时应穿戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇，但在水中溶解度较低，配制溶液时需选择合适溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表 (SDS) 显示其为刺激性化学品，UN 编号未列入危险品名录，但运输时仍需按一般化学品

处理。废弃物处置需遵守当地环保法规，不可直接排入下水道。实验操作建议在通风橱中进行，如发生泄漏，可用惰性吸附材料处理。

注：以上信息基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试验证。