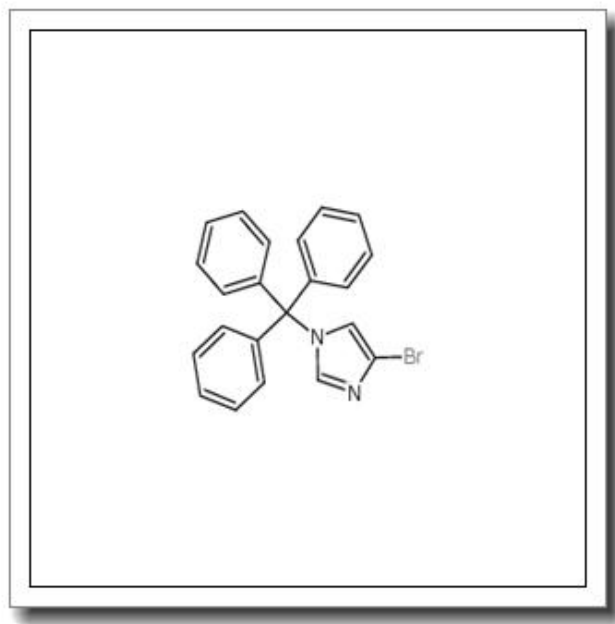


4-溴-1-三苯甲基-1H-咪唑

4-Bromo-1-trityl-1H-imidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromo-1-trityl-1H-imidazole
中文名称	4-溴-1-三苯甲基-1H-咪唑
CAS 号	87941-55-7
分子式	C ₂₂ H ₁₇ BrN ₂
分子量	389.288
纯度	≥ 96%

产品说明

4-溴-1-三苯甲基-1H-咪唑产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-溴-1-三苯甲基-1H-咪唑（英文名称：4-Bromo-1-trityl-1H-imidazole）是一种有机溴化物，化学式为 $C_{22}H_{17}BrN_2$ ，分子量为 389.288，CAS 号为 87941-55-7。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度不低于 96%。其结构中的三苯甲基（Trityl）基团和溴原子赋予其独特的化学性质，使其在有机合成中表现出较高的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

4-溴-1-三苯甲基-1H-咪唑是一种重要的咪唑类衍生物，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。该化合物可作为中间体用于合成更复杂的杂环化合物，尤其在药物研发和材料科学领域具有重要价值。其溴原子和三苯甲基保护基的存在，使其在选择性官能团转化和偶联反应中具有广泛应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和有机合成领域。在医药研发中，它可作为合成抗病毒、抗肿瘤或抗菌药物的关键中间体。在有机化学中，常用于构建咪唑类衍生物或作为保护基试剂。此外，它还可用于材料科学中功能分子的设计与合成，例如液晶材料或光电材料的制备。

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，储存温度范围为 2-8°C。开封后需密封保存，防止吸湿或氧化。使用时应在通风良好的环境下操作，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，确保安全。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度 $\geq 96\%$ （HPLC 或 GC 分析）。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时需遵守实验室安全规范。如

不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物处理需符合当地环保法规，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。