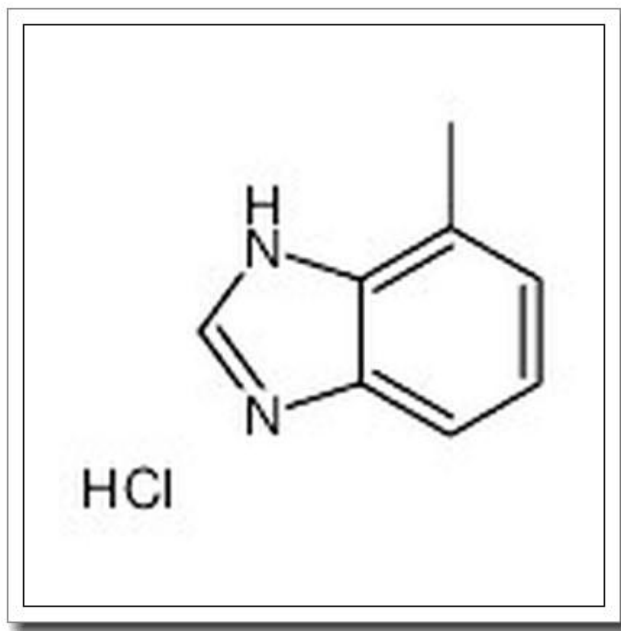


# 4-甲基苯并咪唑盐酸盐

*4-methyl-1H-benzimidazole, hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-methyl-1H-benzimidazole, hydrochloride
中文名称	4-甲基苯并咪唑盐酸盐
CAS 号	1456821-64-9
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>9</sub> C <sub>1</sub> N <sub>2</sub>
分子量	168.623
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-甲基苯并咪唑盐酸盐产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

4-甲基苯并咪唑盐酸盐 (4-methyl-1H-benzimidazole, hydrochloride) 是一种有机化合物，化学式为  $C_8H_9ClN_2$ ，分子量为 168.623，CAS 号为 1456821-64-9。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%。其结构中的苯并咪唑环和甲基取代基赋予其独特的化学性质，使其在有机合成和生物化学领域具有重要应用价值。盐酸盐形式提高了其水溶性和稳定性，便于实验操作。

#### 2. 生物化学功能与重要性

4-甲基苯并咪唑盐酸盐是苯并咪唑类衍生物的重要成员，苯并咪唑结构广泛存在于多种生物活性分子中，如药物和酶抑制剂。该化合物可作为中间体用于合成更复杂的生物活性分子，或作为研究工具用于探索酶机制和蛋白质相互作用。其结构特性使其在药物开发中具有潜在应用，尤其是在抗肿瘤和抗病毒领域。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：

- 作为医药中间体，用于合成具有生物活性的苯并咪唑类衍生物。
- 在生物化学研究中，用于探索酶抑制机制或作为荧光探针的构建模块。
- 在材料科学中，可作为配体用于金属有机框架 (MOF) 材料的合成。

#### 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，长期保存需密封于惰性气体（如氮气）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。溶解时建议使用去离子水或有机溶剂（如 DMSO），并根据实验需求调整浓度。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测，纯度 >96%，并提供详细的质量分析报告 (COA)。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应在通风橱中进行。若

不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。

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。