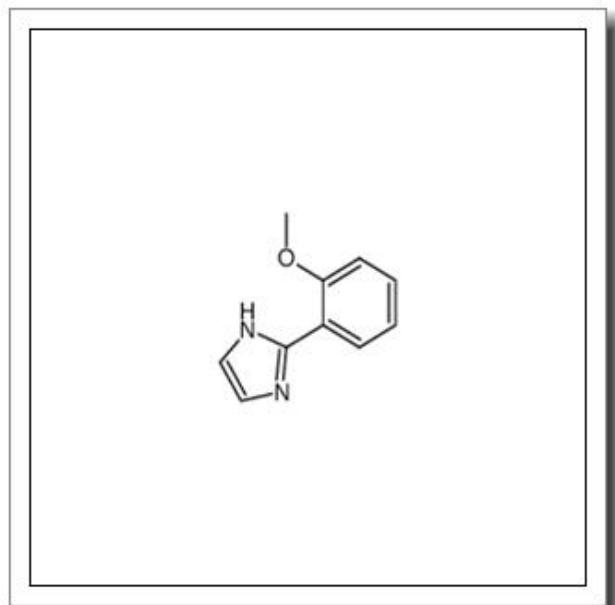


2-(2-methoxyphenyl)-1H-imidazole

2-(2-methoxyphenyl)-1H-imidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(2-methoxyphenyl)-1H-imidazole
中文名称	2-(2-methoxyphenyl)-1H-imidazole
CAS 号	52091-35-7
分子式	C ₁₀ H ₁₀ N ₂ O
分子量	174.199
纯度	≥96%

产品说明

2-(2-甲氧基苯基)-1H-咪唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(2-甲氧基苯基)-1H-咪唑（化学名称：2-(2-methoxyphenyl)-1H-imidazole）是一种含苯并咪唑结构的有机化合物，CAS 号为 52091-35-7，分子式 C₁₀H₁₀N₂O，分子量 174.199。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%，具有典型的咪唑环碱性特征，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。其结构中的甲氧基苯基赋予其独特的电子效应，使其在配位化学和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为咪唑类衍生物，可通过咪唑环的氮原子参与氢键形成和金属离子配位，在酶抑制和分子识别中发挥作用。其结构类似天然组氨酸的咪唑基团，因此在生物活性分子设计中常作为药效团，用于调控靶标蛋白的相互作用。此外，甲氧基的引入增强了其脂溶性和细胞膜穿透能力，在药物开发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

2-(2-甲氧基苯基)-1H-咪唑主要应用于以下领域：

- 医药中间体：用于合成抗真菌、抗肿瘤等小分子抑制剂。
- 材料科学：作为配体参与金属有机框架（MOFs）的构建。
- 生化研究：模拟生物体内组氨酸残基功能，用于酶机制研究。
- 农用化学品：开发新型植物生长调节剂或杀虫剂的前体化合物。

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℃。长期存放建议充氮保护以防氧化。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时可轻微加热（≤60℃）以加速溶解，但需注意部分有机溶剂可能引发降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明其急性毒性（LD₅₀）为大鼠经口 >500 mg/kg，但仍需按有害化学品处理。操作时佩戴防护手

套、护目镜及防尘口罩，如接触眼睛需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有机有害物处置，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需进一步实验验证。）