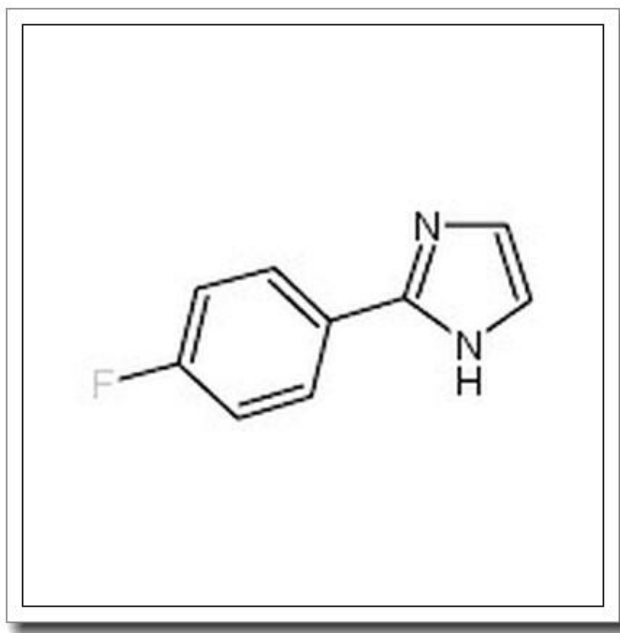


2-(4-氟苯基)-1H-咪唑

2-(4-fluorophenyl)-1H-imidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-fluorophenyl)-1H-imidazole
中文名称	2-(4-氟苯基)-1H-咪唑
CAS 号	4278-08-4
分子式	C ₉ H ₇ FN ₂
分子量	162.164
纯度	>96%

产品说明

2-(4-氟苯基)-1H-咪唑产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(4-氟苯基)-1H-咪唑（化学名称：2-(4-fluorophenyl)-1H-imidazole）是一种含氟芳香族咪唑衍生物，CAS 号为 4278-08-4，分子式为 C₉H₇FN₂，分子量为 162.164。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有良好的化学稳定性和溶解性，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO。其结构中的氟原子和咪唑环赋予其独特的电子效应和反应活性，是医药和材料化学中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其咪唑环的配位能力和氟原子的强电负性，在生物体系中表现出显著的活性。咪唑环可作为金属离子螯合剂或氢键受体，而氟原子的引入能增强其脂溶性和代谢稳定性，使其在药物设计中具有广泛应用潜力。此外，其结构特征对酶抑制或受体调控等生物过程可能产生特异性影响。

3. 主要应用领域与具体用途

2-(4-氟苯基)-1H-咪唑主要用于医药和农药中间体的合成。在药物研发中，它是构建抗真菌、抗肿瘤及中枢神经系统药物的重要骨架；在农药领域，可用于合成高效低毒的杀菌剂。此外，在材料科学中，该化合物可作为配体用于催化反应或功能材料的制备。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，推荐储存温度为 2-8℃。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用无水 DMSO 或乙醇，配制溶液后建议短期内使用完毕，以防降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并提供完整的质检报告（COA）。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，操作时需佩戴防护手套、护

目镜和口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

(全文共计 436 字)