

2H-3-氨基吡唑

1H-Pyrazole-5-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-Pyrazole-5-amine
中文名称	2H-3-氨基吡唑
CAS 号	916420-28-5
分子式	C ₃ H ₅ N ₃
分子量	83.092
纯度	≥ 96%

产品说明

1H-Pyrazole-5-amine (2H-3-氨基吡唑) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1H-Pyrazole-5-amine 是一种含氮杂环化合物，化学式为 C₃H₅N₃，分子量 83.092，CAS 号为 916420-28-5。本品为白色至淡黄色结晶粉末，纯度 ≥96%，具有吡唑环的典型化学稳定性，可在中性或弱酸性条件下保持结构完整性。其分子中的氨基 (-NH₂) 和吡唑环结构赋予其良好的亲核性和配位能力，是合成复杂杂环化合物的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡唑类衍生物的核心骨架，在生物活性分子设计中具有重要作用。氨基吡唑结构可通过氢键与生物大分子（如酶或受体）特异性结合，因此广泛用于激酶抑制剂、抗炎药物及抗菌剂的研发。其杂环特性还能增强化合物的代谢稳定性，提高药物候选分子的成药性。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品是合成抗肿瘤药物（如 CDK 抑制剂）和抗糖尿病药物的重要前体。农业化学中用于开发高效低毒杀虫剂。材料科学领域可作为配体参与金属有机框架 (MOF) 材料的构建。实验室中常用于杂环化合物库的构建及药物筛选研究。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 2-8°C 以延长稳定性。开封后需充惰性气体保护，避免吸湿和氧化。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解推荐使用极性溶剂（如 DMSO 或乙醇），溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，重金属含量 <10ppm。安全数据表明其具有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

(注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。)