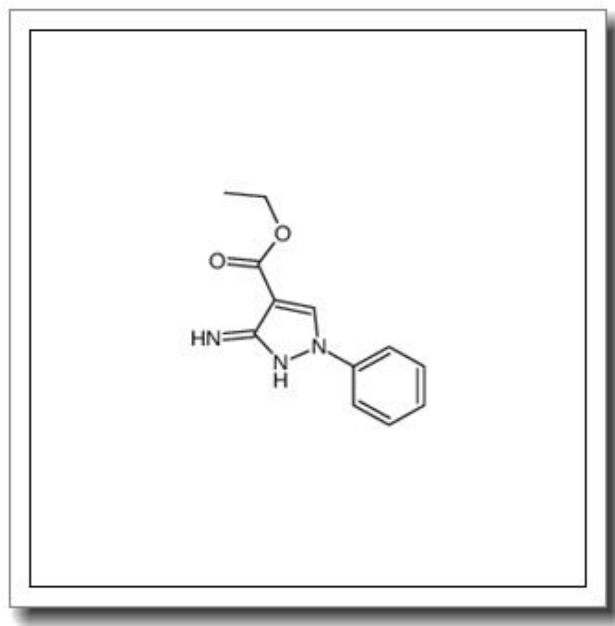


3-氨基-1-苯基-1H-吡唑-4-羧酸乙酯

Ethyl 3-amino-1-phenyl-1H-pyrazole-4-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 3-amino-1-phenyl-1H-pyrazole-4-carboxylate
中文名称	3-氨基-1-苯基-1H-吡唑-4-羧酸乙酯
CAS 号	16078-63-0
分子式	C ₁₂ H ₁₃ N ₃ O ₂
分子量	231.251
纯度	≥96%

产品说明

3-氨基-1-苯基-1H-吡唑-4-羧酸乙酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氨基-1-苯基-1H-吡唑-4-羧酸乙酯 (Ethyl 3-amino-1-phenyl-1H-pyrazole-4-carboxylate) 是一种重要的吡唑类衍生物，化学式为 $C_{12}H_{13}N_3O_2$ ，分子量为 231.251，CAS 号为 16078-63-0。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的氨基和酯基官能团特性，可溶于常见有机溶剂如乙醇、甲醇和二甲基亚砷 (DMSO)，微溶于水。其结构中的吡唑环和苯基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

作为吡唑类化合物的关键中间体，该产品在生物化学领域具有广泛的应用价值。其分子结构中的氨基和酯基可作为活性位点参与缩合、取代等反应，常用于构建杂环化合物或药物分子骨架。在药物研发中，吡唑衍生物因其独特的生物活性（如抗炎、抗菌、抗肿瘤等）备受关注，而本产品是合成此类活性分子的重要前体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体、农药合成及材料科学领域。在医药领域，它是合成非甾体抗炎药、激酶抑制剂等药物的关键原料；在农药化学中，可用于制备高效低毒的杀虫剂或除草剂；此外，在功能材料研发中，其衍生物可作为荧光探针或配体材料。具体实验用途包括但不限于：杂环化合物的构建、金属有机框架 (MOF) 材料的修饰、以及高通量筛选中的分子库合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ （长期储存）或室温（短期使用）。产品需密封保存，避免与强氧化剂、酸酐类物质接触。使用前应恢复至室温并充分干燥，称量时需在通风橱中进行。溶解推荐使用无水乙醇或 DMSO，配制溶液后建议短期内使用完毕，避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量 $\leq 0.5\%$ ，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。

（注：本说明基于现有实验数据编写，具体应用需结合用户实验条件进一步优化。）