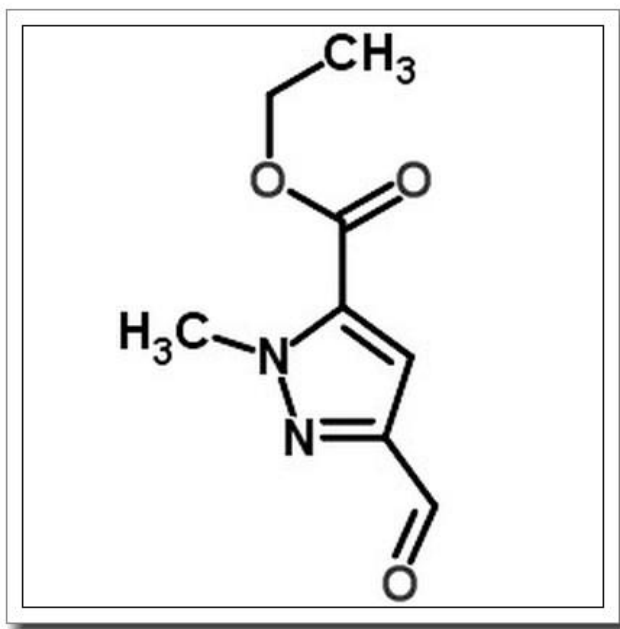


# Ethyl 3-formyl-1-methyl-1H-pyrazole-5-carboxylate

*Ethyl 3-formyl-1-methyl-1H-pyrazole-5-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 3-formyl-1-methyl-1H-pyrazole-5-carboxylate
中文名称	Ethyl 3-formyl-1-methyl-1H-pyrazole-5-carboxylate
CAS 号	1318758-42-7
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
分子量	182.177
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Ethyl 3-formyl-1-methyl-1H-pyrazole-5-carboxylate (CAS 号: 1318758-42-7) 是一种吡唑类衍生物, 分子式为  $C_8H_{10}N_2O_3$ , 分子量为 182.177。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有典型的醛基和酯基官能团, 易溶于有机溶剂如乙醇、二甲基亚砷 (DMSO) 和乙酸乙酯, 但在水中溶解度较低。其化学结构中的甲酰基和羧酸酯基使其成为有机合成中的重要中间体, 尤其适用于杂环化合物的构建。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为一种多功能吡唑衍生物, 该化合物在生物化学领域表现出显著的活性。其醛基可与氨基化合物发生缩合反应, 形成希夫碱或其他杂环结构, 而酯基则可通过水解或酯交换反应进一步修饰。这些特性使其成为药物研发和生物标记物合成中的关键砌块, 尤其在抗炎、抗菌和抗肿瘤活性分子的设计中具有潜在应用价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它可作为合成抗病毒药物 (如流感抑制剂) 或激酶抑制剂的中间体。在农药领域, 其衍生物可用于开发新型杀虫剂或除草剂。此外, 在材料科学中, 该化合物可用于制备功能性高分子或荧光探针。具体实验用途包括但不限于: 多步有机合成、金属配合物配体的制备以及生物共轭化学中的连接剂。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光的环境中, 储存温度控制在  $2-8^{\circ}C$  以延长稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护, 避免吸湿或氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 在通风橱中操作。溶解时优先选用无水溶剂, 若需长期保存溶液, 建议分装后冷冻避光储存。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。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，操作时应避免直接接触。若不慎吸入或接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业机构进行无害化处置。详细安全信息请参考随附的化学品安全技术说明书（MSDS）。