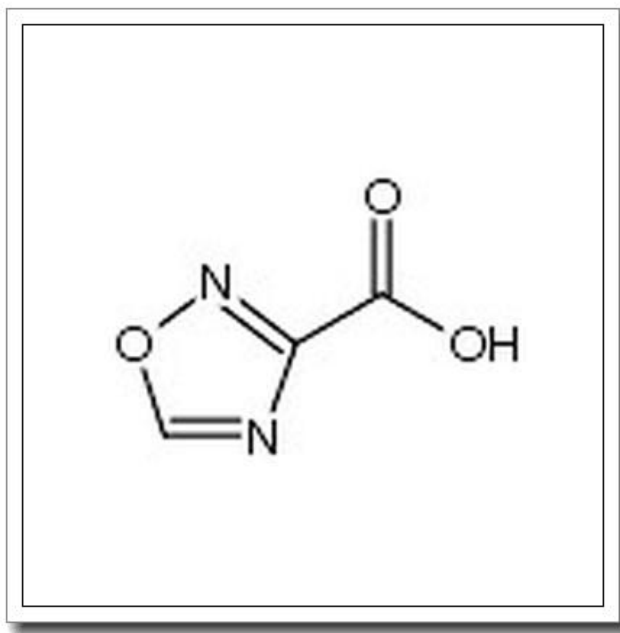


1,2,4-恶二唑-3-羧酸

1, 2, 4- Oxadiazole- 3- carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2, 4- Oxadiazole- 3- carboxylic acid
中文名称	1,2,4-恶二唑-3-羧酸
CAS 号	856787-15-0
分子式	C3H2N2O3
分子量	114.06
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,2,4-恶二唑-3-羧酸 (1,2,4-Oxadiazole-3-carboxylic acid) 是一种含氮杂环羧酸化合物, CAS 号为 856787-15-0, 分子式为 $C_3H_2N_2O_3$, 分子量为 114.06。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的 1,2,4-恶二唑环具有较高的稳定性, 而羧酸基团赋予其良好的水溶性和反应活性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

1,2,4-恶二唑-3-羧酸是杂环化合物的重要衍生物, 其恶二唑环结构在生物活性分子中广泛存在, 表现出抗菌、抗炎和抗肿瘤等潜在药理活性。羧酸基团使其易于与其他功能基团反应, 可用于构建更复杂的药物分子或生物探针。此外, 该化合物在酶抑制研究和蛋白质相互作用研究中也有一定应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它是构建恶二唑类药物的关键中间体, 可用于开发新型抗菌剂或抗病毒剂。在材料科学中, 可用于合成功能性高分子或配位聚合物。此外, 它还作为荧光标记物或生物传感器的组成部分, 在生化分析中发挥作用。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 以保持长期稳定性。开封后需密封保存, 避免吸湿或氧化。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或眼睛。溶解时可选用水或极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 具体浓度需根据实验需求调整。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $>96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘。若不慎接触皮肤或眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考, 具体应用需结合实验条件进一步优化。