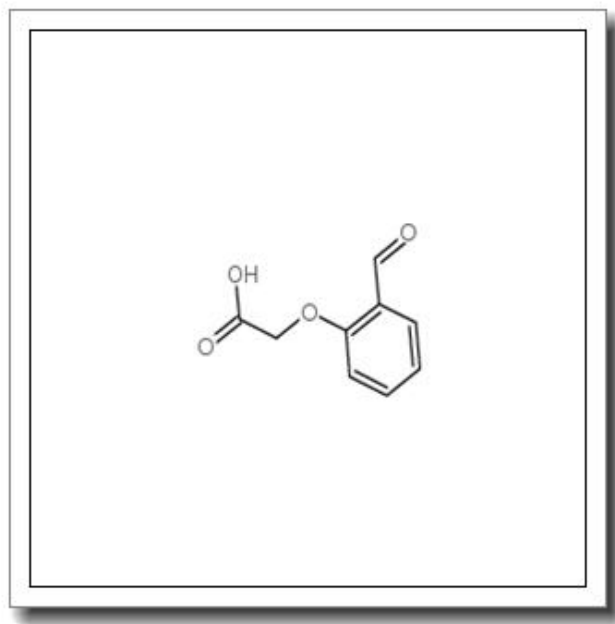


2-甲酰苯氧乙酸

2-Formylphenoxyacetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Formylphenoxyacetic acid
中文名称	2-甲酰苯氧乙酸
CAS 号	6280-80-4
分子式	C ₉ H ₈ O ₄
分子量	180.157
纯度	≥ 96%

产品说明

2-甲酰苯氧乙酸 (2-Formylphenoxyacetic acid) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-甲酰苯氧乙酸是一种有机羧酸衍生物，化学式为 $C_9H_8O_4$ ，分子量 180.157，CAS 号为 6280-80-4。其结构由苯环、甲酰基和羧酸侧链组成，兼具芳香醛和羧酸的双重反应特性。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，易溶于极性有机溶剂（如甲醇、乙醇），微溶于水。其甲酰基（-CHO）和羧酸基（-COOH）为后续生化反应提供了重要位点。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域作为关键中间体，其甲酰基可参与希夫碱（Schiff base）形成，与氨基化合物缩合生成亚胺结构；羧酸基则可通过酯化、酰胺化等反应引入功能基团。这种双重反应活性使其成为药物合成、蛋白质修饰和荧光标记物制备的重要原料，尤其在开发靶向分子探针和酶抑制剂方面具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中，本品用于合成非甾体抗炎药（NSAIDs）前体及抗菌剂；在材料科学中，可作为高分子单体参与聚合反应。此外，其衍生物广泛应用于：

- 荧光标记：与氨基荧光素等试剂偶联制备生物传感器
- 蛋白质交联：通过醛基与蛋白质伯氨基反应实现固定化
- 有机合成：构建杂环化合物如苯并咪唑类骨架

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的惰性环境中，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充氮保护，避免吸湿和氧化。使用时应佩戴防护手套及护目镜，在通风橱中操作。溶解时优先选用无水 DMF 或 THF，若需水相反应，建议使用 pH 7-9 的缓冲体系以增强溶解性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明其具有刺激

性，接触皮肤或眼睛需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处理，避免直接排放。详细毒理学数据参见 MSDS（化学品安全技术说明书），操作人员需接受专业培训并遵守实验室安全规程。