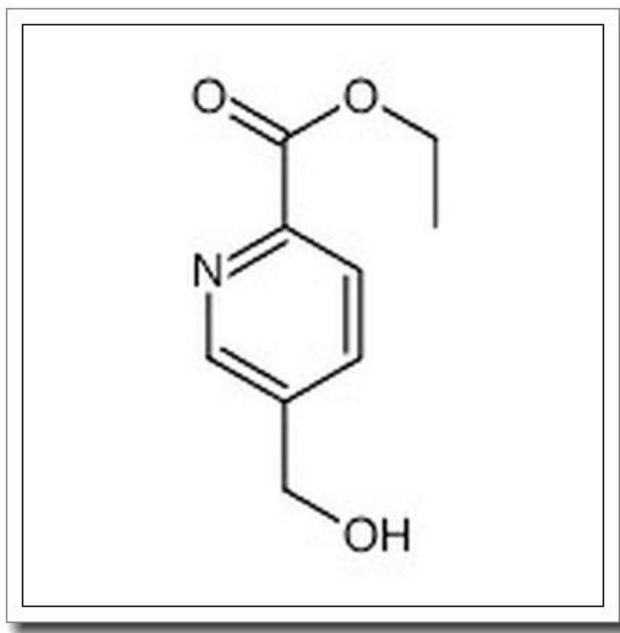


5-(羟基甲基)吡啶甲酸乙酯

ethyl 5-(hydroxymethyl)pyridine-2-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 5-(hydroxymethyl)pyridine-2-carboxylate
中文名称	5-(羟基甲基)吡啶甲酸乙酯
CAS 号	50501-35-4
分子式	C9H11NO3
分子量	181.189
纯度	>96%

产品说明

5-(羟基甲基)吡啶甲酸乙酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-(羟基甲基)吡啶甲酸乙酯 (ethyl 5-(hydroxymethyl)pyridine-2-carboxylate) 是一种吡啶衍生物，化学式为 $C_9H_{11}NO_3$ ，分子量 181.189，CAS 号为 50501-35-4。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度高于 96%，兼具酯基和羟基官能团，具有良好的溶解性（溶于甲醇、乙醇等有机溶剂）。其结构中的吡啶环和活性基团使其成为有机合成与药物化学中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域表现出显著的活性潜力。吡啶环作为杂环芳香结构，可参与氢键形成和配位作用，而羟基甲基和酯基则赋予其修饰灵活性。其在酶抑制、受体结合或金属螯合等机制中可能发挥作用，是开发抗菌剂、抗肿瘤药物或神经科学工具分子的关键前体。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药研发：用于合成靶向小分子药物，如激酶抑制剂或抗菌化合物。
- 3.2 材料科学：作为配体参与金属有机框架（MOF）材料的构建。
- 3.3 农业化学：修饰为农药中间体，增强活性分子的生物利用度。
- 3.4 学术研究：在化学生物学中用于探针分子或标记试剂的制备。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，温度控制在 2-8°C（长期储存建议 -20°C）。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时需在通风橱中进行，佩戴防护手套、护目镜及实验服。建议以氮气保护防止氧化，溶解后尽快使用。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，MS 和 NMR 验证结构。安全数据如下：

- 5.1 危险性：可能引起眼睛和皮肤刺激，吸入或误食有害。
- 5.2 应急处理：接触皮肤时立即用肥皂水冲洗，眼睛接触需用大量清水冲洗并就

医。

5.3 废弃物处理：按危险化学品规范处置，避免直接排放至环境。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用需进一步实验验证。