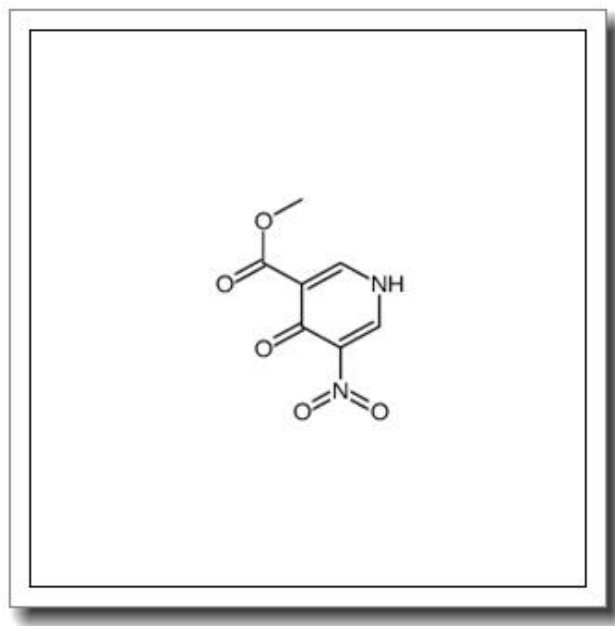


4-羟基-5-硝基烟酸甲酯

methyl 5-nitro-4-oxo-1H-pyridine-3-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 5-nitro-4-oxo-1H-pyridine-3-carboxylate
中文名称	4-羟基-5-硝基烟酸甲酯
CAS 号	1214387-19-5
分子式	C7H6N2O5
分子量	198.133
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-羟基-5-硝基烟酸甲酯（化学名称：methyl 5-nitro-4-oxo-1H-pyridine-3-carboxylate）是一种硝基取代的吡啉衍生物，CAS 号为 1214387-19-5，分子式为 C₇H₆N₂O₅，分子量为 198.133。该化合物为黄色至浅棕色结晶性粉末，纯度不低于 96%。其结构中含有硝基和酯基官能团，具有较高的反应活性，可作为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

4-羟基-5-硝基烟酸甲酯在生物化学研究中具有潜在的应用价值。其硝基和吡啉环结构使其可能参与电子传递或作为酶抑制剂的活性基团。此外，该化合物可作为合成更复杂生物活性分子的前体，例如用于开发抗菌或抗肿瘤药物的候选化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药领域的有机合成。在医药研发中，它可作为合成烟酸类衍生物或硝基杂环化合物的关键中间体。在农药领域，其结构特性可能用于开发新型杀虫剂或除草剂。此外，它也适用于学术研究中的化学修饰和结构活性关系研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿，储存温度控制在 2-8℃ 为宜。使用时需在通风良好的条件下操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。开封后应密封保存，防止吸湿或氧化。溶解性测试表明，该化合物易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并符合企业内控标准。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，操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求调整。建议用户在首次使用前查阅相关文献或进行小规模试验以优化反应参数。