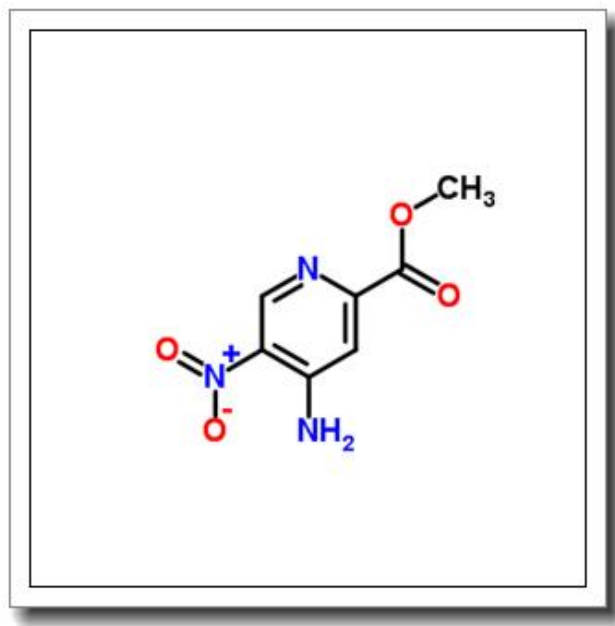


# 4-氨基-5-硝基-2-吡啶羧酸甲酯

*methyl 4-amino-5-nitropyridine-2-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 4-amino-5-nitropyridine-2-carboxylate
中文名称	4-氨基-5-硝基-2-吡啶羧酸甲酯
CAS 号	850544-21-7
分子式	C7H7N3O4
分子量	197.148
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

4-氨基-5-硝基-2-吡啶羧酸甲酯 (methyl 4-amino-5-nitropyridine-2-carboxylate) 是一种重要的吡啶类衍生物，化学式为  $C_7H_7N_3O_4$ ，分子量为 197.148。该化合物为黄色至浅棕色结晶性粉末，CAS 号为 850544-21-7，纯度通常不低于 96%。其结构中的氨基和硝基官能团使其具有较高的反应活性，可作为有机合成中的关键中间体。该化合物在常温下稳定，但需避免强氧化剂和强酸强碱环境。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物，4-氨基-5-硝基-2-吡啶羧酸甲酯在生物化学领域具有广泛的应用潜力。其硝基和氨基官能团使其能够参与多种亲核取代和还原反应，常用于构建更复杂的杂环化合物。此外，该分子可作为药物研发中的前体，用于合成具有抗菌、抗肿瘤活性的候选分子。其结构特性也使其在材料科学和染料合成中具有一定价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要应用于医药研发和有机合成领域。在医药领域，它是合成喹诺酮类抗生素和抗肿瘤药物的重要中间体。在有机化学中，常用于构建含氮杂环骨架，如吡啶并咪唑类化合物。此外，在材料科学中，可用于制备功能性染料和光电材料。具体实验用途包括作为偶联反应的底物或作为硝基还原反应的起始原料。

### 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，储存温度保持在 2-8°C 为宜。长期保存应充入惰性气体并密封于棕色玻璃瓶中，避免光照和潮湿。使用时应在通风良好的环境下操作，避免直接接触皮肤和眼睛。建议使用适当的个人防护装备，包括实验服、手套和护目镜。开封后应尽快使用，剩余产品需严格密封。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度  $\geq 96\%$ ，水分含量控制在 0.5% 以下。重金属残留符合

USP 标准。安全方面，该化合物可能对皮肤和眼睛有刺激性，操作时应避免吸入粉尘。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物处理公司处置。详细安全数据可参考产品附带的MSDS（材料安全数据表）。