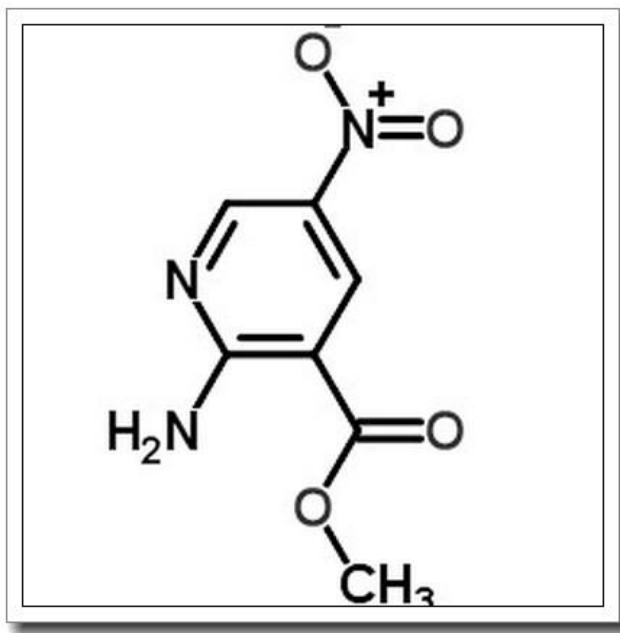


2-氨基-3-羧酸甲酯-5-硝基吡啶

Methyl 2-amino-5-nitronicotinate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | Methyl 2-amino-5-nitronicotinate |
| 中文名称 | 2-氨基-3-羧酸甲酯-5-硝基吡啶 |
| CAS 号 | 88312-64-5 |
| 分子式 | C ₇ H ₇ N ₃ O ₄ |
| 分子量 | 197.148 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氨基-3-羧酸甲酯-5-硝基吡啶 (Methyl 2-amino-5-nitronicotinate, CAS 号: 88312-64-5) 是一种硝基吡啶类化合物, 分子式为 $C_7H_7N_3O_4$, 分子量为 197.148。该化合物为黄色至浅棕色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中含有氨基、硝基和羧酸甲酯基团, 使其具有独特的化学反应活性, 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

该化合物在生物化学领域具有潜在的应用价值。硝基吡啶衍生物常作为酶抑制剂或配体用于药物研发, 其氨基和硝基的电子效应可能影响与生物大分子的相互作用。此外, 其结构特征使其成为构建杂环化合物 (如吡啶并咪唑类) 的关键前体, 在药物化学和材料科学中具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

2-氨基-3-羧酸甲酯-5-硝基吡啶主要用于医药和农药中间体的合成。在医药领域, 它可用于制备抗肿瘤、抗感染或中枢神经系统药物的活性分子。在农药研发中, 可作为合成高效杀虫剂或除草剂的原料。此外, 该化合物还可用于功能材料 (如荧光探针) 的制备。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥阴凉处, 建议温度范围为 2-8°C。长期储存应充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 微溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格控制重金属和溶剂残留。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应佩戴防护手套、护

目镜和防尘口罩。若不慎接触，需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回收渠道处置。