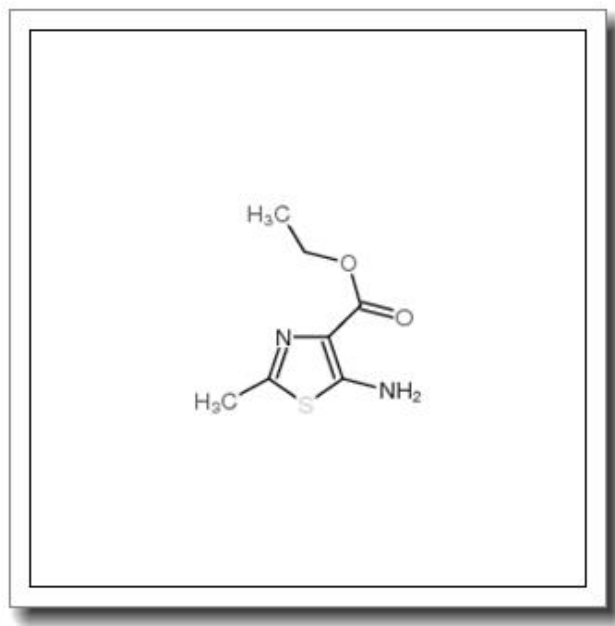


# 5-氨基-2-甲基噻唑-4-羧酸乙酯

*5-Amino-2-methylthiazole-4-carboxylic acid ethyl ester*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Amino-2-methylthiazole-4-carboxylic acid ethyl ester
中文名称	5-氨基-2-甲基噻唑-4-羧酸乙酯
CAS 号	31785-05-4
分子式	C7H10N2O2S
分子量	186.231
纯度	≥96%

## 产品说明

### 5-氨基-2-甲基噻唑-4-羧酸乙酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-氨基-2-甲基噻唑-4-羧酸乙酯 (CAS 号: 31785-05-4) 是一种噻唑类衍生物, 分子式为  $C_7H_{10}N_2O_2S$ , 分子量为 186.231。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有噻唑环的典型化学特性, 包括良好的稳定性和适中的溶解性 (溶于常见有机溶剂如乙醇、甲醇和 DMSO)。其结构中的氨基和酯基使其成为有机合成和药物化学中的重要中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为噻唑类化合物, 该产品在生物化学中表现出多样的活性。噻唑环是许多生物活性分子的核心结构, 广泛存在于天然产物和药物分子中。5-氨基-2-甲基噻唑-4-羧酸乙酯因其独特的结构, 可用于构建具有抗菌、抗炎或抗肿瘤活性的复杂分子, 尤其在杂环化合物的合成中具有不可替代的作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药中间体的合成。在医药领域, 它是制备噻唑类抗生素、抗病毒药物和激酶抑制剂的关键原料。在农药化学中, 可用于开发新型杀虫剂和杀菌剂。此外, 在材料科学中, 该化合物还可作为功能化聚合物的单体或修饰剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $2-8^{\circ}C$  的干燥环境中避光保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用无水有机溶剂, 并在惰性气氛下进行反应以保护氨基活性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。如不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规, 禁止直接排放至环境中。

(全文共计 436 字)