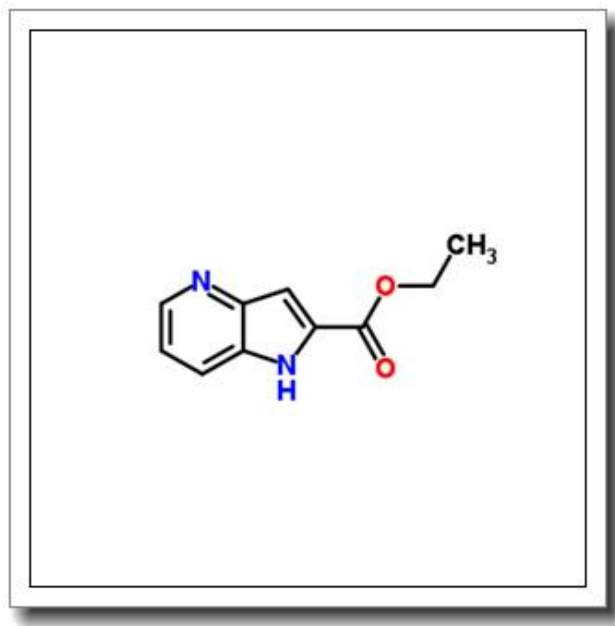


4-氮杂吲哚-2-甲酸乙酯

Ethyl 1H-pyrrolo[3, 2-b]pyridine-2-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 1H-pyrrolo[3, 2-b]pyridine-2-carboxylate
中文名称	4-氮杂吲哚-2-甲酸乙酯
CAS 号	17288-32-3
分子式	C ₁₀ H ₁₀ N ₂ O ₂
分子量	190.199
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Ethyl 1H-pyrrolo[3,2-b]pyridine-2-carboxylate (4-氮杂吡咯-2-甲酸乙酯) 是一种杂环化合物, CAS 号为 17288-32-3, 分子式为 C₁₀H₁₀N₂O₂, 分子量为 190.199。该化合物属于吡咯衍生物, 结构中包含吡咯并吡啶骨架和酯基官能团, 外观通常为白色至浅黄色结晶或粉末。其纯度不低于 96%, 具有良好的化学稳定性, 但在强酸、强碱或高温条件下可能发生水解或分解反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成多种生物活性分子的关键中间体, 尤其在药物化学领域具有重要价值。其结构中的氮杂吡咯骨架与天然吡咯类似, 能够参与多种生物代谢途径, 常作为激酶抑制剂、抗肿瘤药物或神经递质调节剂的构建模块。其酯基官能团可通过水解或转酯化反应进一步衍生化, 扩展其在有机合成中的应用范围。

3. 主要应用领域与具体用途

4-氮杂吡咯-2-甲酸乙酯广泛应用于医药研发和精细化工领域。在药物研发中, 它是合成抗肿瘤化合物 (如 CDK 抑制剂) 和抗炎药物的重要前体。此外, 该化合物还可用于荧光染料、配体设计和材料科学的分子构建。实验室中常作为杂环化学反应的底物, 用于研究新型催化体系或反应机理。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 储存温度以 2-8°C 为宜。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。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, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 微溶于水, 可根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 并提供完整的质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 谱图以验证结构。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。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规，禁止直接排入环境。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献和实际条件调整。