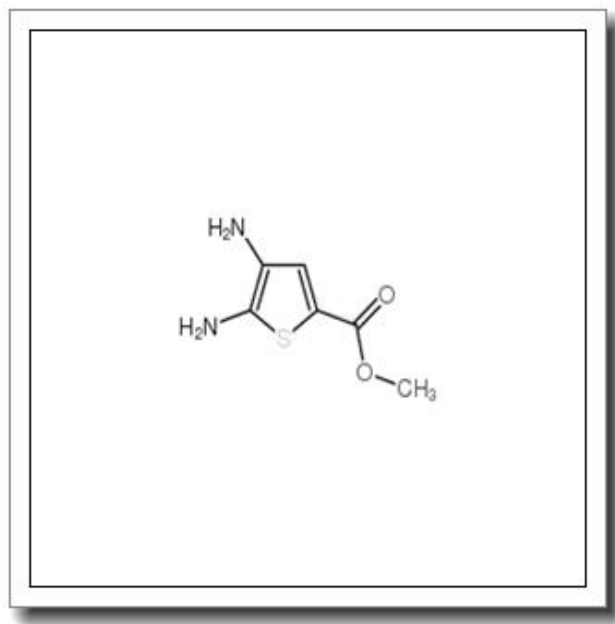


4,5-二氨基-2-噻吩羧酸甲酯

Methyl 4,5-diaminothiophene-2-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 4,5-diaminothiophene-2-carboxylate
中文名称	4,5-二氨基-2-噻吩羧酸甲酯
CAS 号	106850-18-4
分子式	C ₆ H ₈ N ₂ O ₂ S
分子量	172.205
纯度	≥96%

产品说明

4, 5-二氨基-2-噻吩羧酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4, 5-二氨基-2-噻吩羧酸甲酯 (Methyl 4, 5-diaminothiophene-2-carboxylate) 是一种重要的噻吩类衍生物，化学式为 $C_6H_8N_2O_2S$ ，分子量 172. 205。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，CAS 号为 106850-18-4，纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的二氨基和羧酸甲酯官能团赋予其独特的反应活性，可作为有机合成中间体参与多种缩合、环化和修饰反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻吩类化合物的代表性衍生物，该产品在杂环化学和药物化学中具有重要价值。二氨基的强亲核性使其易于与醛、酮或羧酸衍生物反应，构建含硫氮杂环骨架。此外，噻吩环的电子离域特性使其在光电材料领域也有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体合成，特别是抗肿瘤、抗病毒药物的研发，如噻吩并嘧啶类化合物的制备。在材料科学中，可用于有机半导体前体或荧光探针的合成。实验室中常作为构建复杂杂环体系的关键模块，例如通过 Buchwald-Hartwig 偶联反应引入氨基官能团。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇，微溶于水，可根据实验需求选择适当溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，MS 和 NMR 验证结构准确性。安全数据表明其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若接触皮肤，应立即用大量清水冲洗。废弃物应按危险化学品规范处置，避免强氧化剂接触。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可提供 COA 报告。