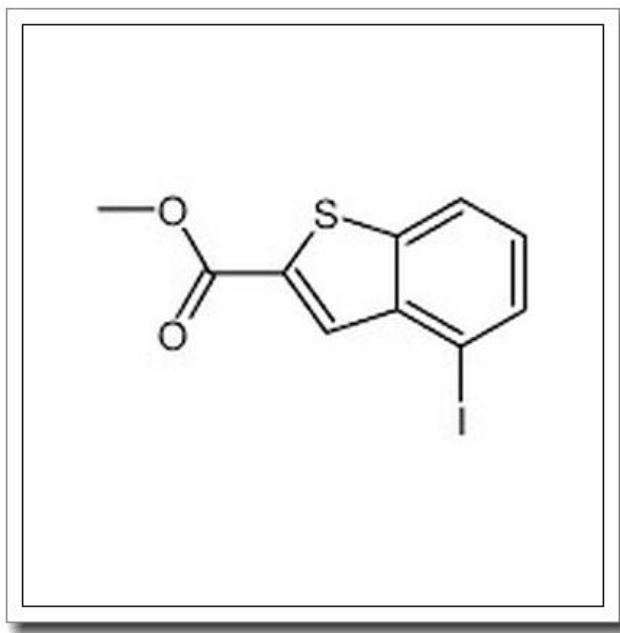


4-碘苯并[b]噻吩-2-羧酸甲酯

methyl 4-iodo-1-benzothiophene-2-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 4-iodo-1-benzothiophene-2-carboxylate
中文名称	4-碘苯并[b]噻吩-2-羧酸甲酯
CAS 号	146137-85-1
分子式	C10H7I02S
分子量	318.131
纯度	>96%

产品说明

4-碘苯并[b]噻吩-2-羧酸甲酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-碘苯并[b]噻吩-2-羧酸甲酯（英文名称：methyl 4-iodo-1-benzothiophene-2-carboxylate）是一种有机硫化合物，CAS 号为 146137-85-1，分子式为 C₁₀H₇I₀S₂，分子量为 318.131。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有苯并噻吩骨架结构，其 2 位羧酸甲酯和 4 位碘取代基赋予其独特的反应活性，适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯并噻吩类衍生物，在药物化学和材料科学中具有重要价值。其结构中的碘原子可作为偶联反应的活性位点，参与 Suzuki、Heck 等交叉偶联反应，是合成复杂杂环化合物的关键中间体。此外，苯并噻吩骨架常见于具有生物活性的分子中，如抗肿瘤、抗炎药物的开发。

3. 主要应用领域与具体用途

4-碘苯并[b]噻吩-2-羧酸甲酯广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：

- 作为药物中间体，用于构建含苯并噻吩结构的候选药物分子。
- 在材料科学中用于合成有机光电材料，如 OLED 或半导体材料的前体。
- 在学术研究中用于探索新型杂环化合物的合成方法学。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需避光、密封保存于干燥阴凉处，建议储存温度为 2-8℃。使用时应避免直接接触皮肤和眼睛，操作时佩戴防护手套、护目镜及实验服。溶解性测试表明，其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，使用时需在通风良好的环境下进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度稳定高于 96%。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，使用后需彻底清洗接触部位。

- 若不慎吸入或误食，应立即就医并提供产品 CAS 号信息。
- 废弃物处置需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物处理机构回收。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。