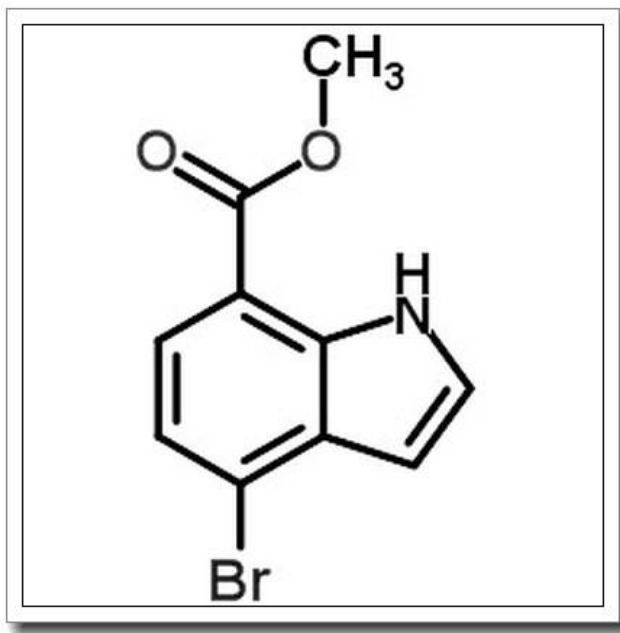


4-溴-1H-吲哚-7-羧酸甲酯

Methyl 4-bromo-1H-indole-7-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 4-bromo-1H-indole-7-carboxylate
中文名称	4-溴-1H-吲哚-7-羧酸甲酯
CAS 号	1224724-39-3
分子式	C ₁₀ H ₈ BrNO ₂
分子量	254.08
纯度	>96%

产品说明

4-溴-1H-吲哚-7-羧酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-溴-1H-吲哚-7-羧酸甲酯 (Methyl 4-bromo-1H-indole-7-carboxylate) 是一种重要的吲哚类衍生物，化学式为 $C_{10}H_8BrNO_2$ ，分子量 254.08，CAS 号为 1224724-39-3。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末，纯度 >96%，具有典型的吲哚环结构，其 7 位羧酸甲酯基团和 4 位溴原子赋予其独特的反应活性，适用于亲电取代及交叉偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚骨架的修饰物，该化合物是合成生物活性分子的关键中间体。吲哚结构广泛存在于天然产物（如色氨酸、血清素）和药物分子中，其溴代衍生物可通过 Suzuki-Miyaura 等偶联反应进一步功能化，用于构建复杂杂环体系。在药物化学中，此类结构常用于开发抗肿瘤、抗炎及神经调节剂候选化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：1) 作为激酶抑制剂或 GPCR 配体的合成前体；2) 用于构建吲哚类天然产物类似物；3) 在材料科学中作为光电功能分子的构建模块。其高反应活性使其在 C-C 键形成反应中具有显著优势。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存，长期储存需充惰性气体保护。开封后需干燥环境下使用，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套及护目镜。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂，水溶性较差。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%，MS 及 NMR 确证结构。安全数据表明其对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应避免直接接触。如意外吸入或接触，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，不可直接排放至环境中。

注：以上信息基于实验室测试数据，实际应用需结合具体实验条件优化。更多技术参数可联系供应商获取。