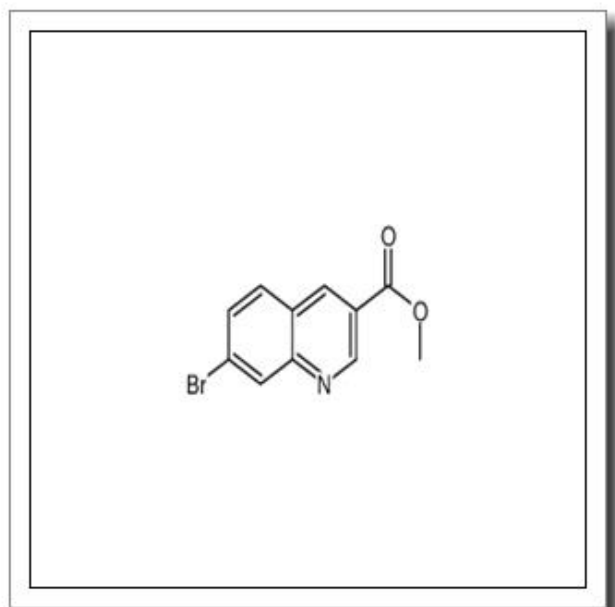


methyl 7-bromoquinoline-3-carboxylate

methyl 7-bromoquinoline-3-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 7-bromoquinoline-3-carboxylate
中文名称	methyl 7-bromoquinoline-3-carboxylate
CAS 号	1001756-23-5
分子式	C ₁₁ H ₈ BrN ₂ O ₂
分子量	266.091
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基 7-溴喹啉-3-羧酸酯 (methyl 7-bromoquinoline-3-carboxylate) 是一种有机溴化物, 化学式为 $C_{11}H_8BrNO_2$, 分子量为 266.091, CAS 号为 1001756-23-5。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有喹啉环结构和溴取代基, 表现出良好的化学稳定性和反应活性。其羧酸酯官能团使其易于参与进一步的衍生化反应, 是医药和材料科学领域的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为喹啉类衍生物, 该化合物在生物活性分子设计中具有重要作用。喹啉骨架广泛存在于抗疟、抗菌和抗肿瘤药物中, 而溴原子的引入可增强其与生物大分子的相互作用。此外, 其酯基可通过水解或转酯化反应转化为其他功能基团, 为药物修饰和先导化合物优化提供灵活途径。

3. 主要应用领域与具体用途

甲基 7-溴喹啉-3-羧酸酯主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它是合成抗感染剂、激酶抑制剂和荧光探针的关键中间体。在材料科学中, 可用于制备有机发光二极管 (OLED) 的配体或功能化聚合物。此外, 还可作为科研试剂用于研究喹啉类化合物的结构与活性关系。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和氯仿, 微溶于甲醇, 使用时需根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表 (SDS) 显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应佩戴防护手套、

护目镜和口罩。若发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置，避免环境污染。