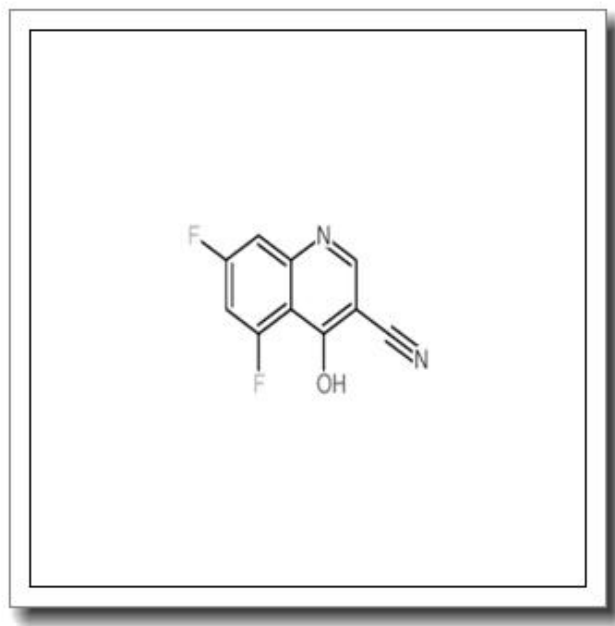


5,7-二氟-4-羟基-3-氰基喹啉

5,7-difluoro-4-oxo-1H-quinoline-3-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	5,7-difluoro-4-oxo-1H-quinoline-3-carbonitrile
中文名称	5,7-二氟-4-羟基-3-氰基喹啉
CAS 号	541505-11-7
分子式	C ₁₀ H ₄ F ₂ N ₂ O
分子量	206.148
纯度	≥96%

产品说明

5, 7-二氟-4-羟基-3-氰基喹啉产品说明

1. 产品概述与化学特性

5, 7-二氟-4-羟基-3-氰基喹啉（化学名称：5, 7-difluoro-4-oxo-1H-quinoline-3-carbonitrile）是一种喹啉类衍生物，CAS 号为 541505-11-7，分子式为 $C_{10}H_4F_2N_2O$ ，分子量为 206.148。该化合物以白色至浅黄色结晶或粉末形式存在，纯度不低于 96%。其结构中的氟原子和氰基赋予其独特的化学性质，使其在有机合成和药物研发中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为喹啉类骨架的衍生物，具有显著的生物活性潜力。喹啉类化合物广泛存在于天然产物和药物分子中，因其抗菌、抗炎和抗肿瘤活性而备受关注。5, 7-二氟-4-羟基-3-氰基喹啉中的氟原子可增强其脂溶性和代谢稳定性，而氰基则可能参与氢键形成或作为反应位点，进一步扩展其应用范围。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体和有机合成领域。在药物研发中，它可作为构建复杂分子的关键砌块，用于合成具有生物活性的喹啉类化合物。此外，它还可用于荧光探针的开发和材料科学的研究，因其独特的电子结构可能赋予材料特殊的光电性能。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8° C，以保持其稳定性。使用时需在通风良好的条件下操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、口罩和护目镜，以确保安全。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需注意其潜在刺激性，避免与眼睛、皮肤或黏膜接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。本品仅供科研用途，不可用于人体或动物实验。运输和处置需符合当地化学品管理法规。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。