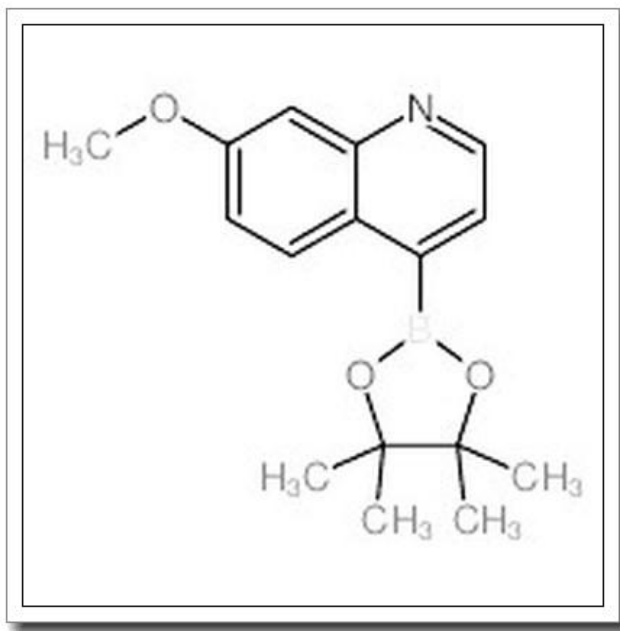


7-甲氧基喹啉-4-硼酸频那醇酯

7-Methoxy-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)quinoline



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-Methoxy-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)quinoline
中文名称	7-甲氧基喹啉-4-硼酸频那醇酯
CAS 号	1207894-59-4
分子式	C ₁₆ H ₂₀ BN ₃ O ₃
分子量	285.146
纯度	>96%

产品说明

7-甲氧基喹啉-4-硼酸频那醇酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

7-甲氧基喹啉-4-硼酸频那醇酯（化学名称：7-Methoxy-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)quinoline）是一种有机硼化合物，CAS 号为 1207894-59-4，分子式为 C₁₆H₂₀BN₃O₃，分子量为 285.146。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在，纯度高于 96%，具有良好的化学稳定性和溶解性，可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砷（DMSO）、甲醇和乙腈。其结构中的硼酸频那醇酯基团使其成为 Suzuki-Miyaura 偶联反应中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸酯类衍生物，该化合物在过渡金属催化反应中表现出高反应活性，尤其是与芳基卤化物的交叉偶联反应。其喹啉骨架赋予其潜在的生物活性，可用于药物分子设计中的结构修饰。硼酸酯基团的引入显著提升了化合物的稳定性，避免了游离硼酸易水解的问题，使其更适用于复杂合成环境。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在药物化学中，它是构建抗肿瘤、抗感染药物候选分子的重要砌块，例如用于激酶抑制剂的结构优化。在材料科学中，可作为有机发光二极管（OLED）材料的合成前体。实验室中常用于以下反应：Suzuki-Miyaura 偶联、硼化反应以及多组分串联反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、惰性气体（如氩气或氮气）保护下避光保存，以延长 shelf life。开封后需密封防潮，避免反复冻融。使用前需在干燥环境下平衡至室温，防止结露。反应体系中建议添加适量无水碳酸钾或分子筛以去除微量水分。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制，确保批次间一致性。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜，并在

通风橱中进行。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学废料处理，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。）