

2-Methyl-6-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1-isoindolinone

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-6-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1-isoindolinone
产品目录号	
CAS 号	1313399-38-0
分子式	C ₁₅ H ₂₀ BN ₃ O ₃
分子量	273.135
纯度	>96%

产品说明

2-Methyl-6-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1-isoindolinone 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机硼化合物，化学名称 2-甲基-6-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷-2-基)-1-异吲哚啉酮，CAS 号 1313399-38-0，分子式 C₁₅H₂₀BN₀₃，分子量 273.135。外观通常为白色至类白色结晶粉末，纯度经 HPLC 验证 ≥96%。其结构中的硼酸酯基团赋予该化合物良好的稳定性与反应活性，适合作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物属于芳基硼酸酯衍生物，在过渡金属催化反应中表现出优异的偶联效率。硼酸酯基团可通过水解转化为活性硼酸形式，与卤代芳烃发生交叉偶联，是构建碳-碳键的重要工具。其异吲哚啉酮骨架具有潜在的生物活性，在药物化学中常用于激酶抑制剂和神经退行性疾病治疗剂的研发。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发与材料科学领域：

- (1) 医药中间体：用于合成含异吲哚啉酮结构的候选药物分子，如 PARP 抑制剂和抗肿瘤化合物。
- (2) 有机光电材料：作为构筑单元参与共轭聚合物合成，用于 OLED 和半导体材料开发。
- (3) 化学探针：通过硼酸酯标记实现生物分子的选择性检测与成像。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20° C 惰性气体（如氩气）保护的干燥环境中，避免潮湿与光照。开封后建议分装使用，剩余粉末需充氮密封。使用前需室温平衡 30 分钟，称量时避免接触水分。反应体系中建议添加分子筛以控制水分含量，优化偶联反应收率。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）、核磁共振（NMR）和高效液相色谱（HPLC）三重验证，批次间差异<2%。安全操作需佩戴防护手套与护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。化学废弃物应按照国家有机硼化合物处置规范处理。

（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。）