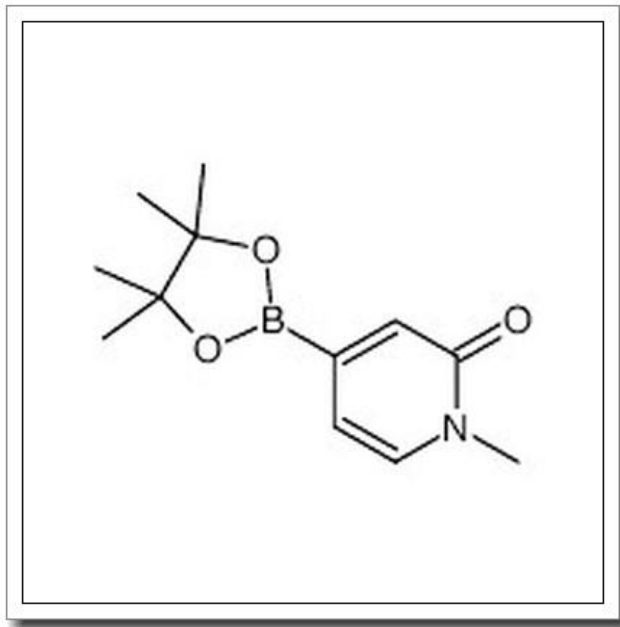


1-甲基-4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼戊烷-2-基)吡啶-2(1H)-酮

1-methyl-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-methyl-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridin-2-one
中文名称	1-甲基-4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼戊烷-2-基)吡啶-2(1H)-酮
CAS 号	1160790-84-0
分子式	C ₁₂ H ₁₈ BN ₃ O ₃
分子量	235.087
纯度	>96%

产品说明

1-甲基-4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼戊烷-2-基)吡啶-2(1H)-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品是一种含硼杂环化合物，化学名称为 1-methyl-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridin-2-one，CAS 号为 1160790-84-0。其分子式为 C₁₂H₁₈BN₃O₃，分子量为 235.087，常温下为白色至类白色结晶粉末。该化合物结构中同时含有吡啶酮骨架和硼酸酯基团，使其兼具芳香族化合物的稳定性和硼酸酯的反应活性。

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 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的反应活性，能够与多种卤代芳烃发生交叉偶联反应。其分子中的硼酸酯基团可作为关键官能团参与碳-碳键形成反应，而吡啶酮结构则赋予其特定的电子效应和配位能力，在药物分子构建中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药中间体合成和材料科学领域。在药物研发中，常用于构建含吡啶酮结构的活性分子骨架，特别是在激酶抑制剂类药物的合成中。在材料化学领域，可作为有机光电材料的合成前体。典型应用包括：Suzuki 偶联反应的关键中间体、有机发光二极管 (OLED) 材料的合成原料、以及金属有机框架 (MOF) 材料的构建单元。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体保护下密封保存，储存温度应控制在 2-8℃。开封后需尽快使用，避免长时间暴露于空气中。使用时应在干燥的惰性气氛下操作，建议使用手套箱或 Schlenk 技术。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、N,N-二甲基甲酰胺 (DMF) 等极性有机溶剂，微溶于甲醇和乙醇。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，水分含量<0.5%。应避免与强氧化剂接触，操作时需佩戴防护眼镜和防尘口罩。如接触皮肤，应立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地化学品处置法规。详细安全数据请参阅随货提供的 MSDS 文件。

本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗用途。使用者应具备有机合成实验经验，并在通风良好的实验环境中操作。