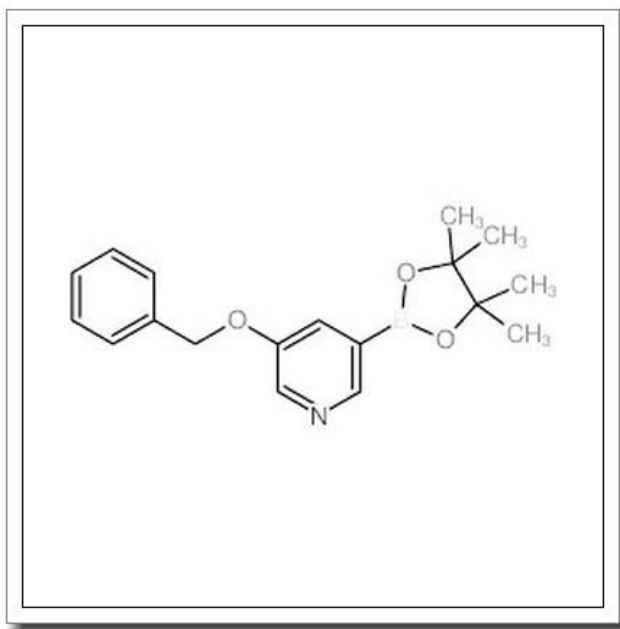


3-(苄氧基)-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼戊烷-2-基)吡啶

3-(Benzyloxy)-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(Benzyloxy)-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine
中文名称	3-(苄氧基)-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼戊烷-2-基)吡啶
CAS 号	1375302-99-0
分子式	C ₁₈ H ₂₂ BN ₃ O ₃
分子量	311.183
纯度	>96%

产品说明

3-(苄氧基)-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼戊烷-2-基)吡啶是一种重要的有机硼化合物，其化学式为 C₁₈H₂₂BN₃O₃，分子量为 311.183，CAS 号为 1375302-99-0。该化合物为白色至类白色固体，纯度通常高于 96%，具有稳定的硼酸酯结构，适用于多种有机合成反应。

1. 产品概述与化学特性

该化合物属于吡啶类衍生物，其结构中的苄氧基和硼酸酯基团使其在偶联反应中表现出高反应活性。硼酸酯基团（4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼戊烷）是 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体，能够与卤代烃或磺酸酯高效反应，形成碳-碳键。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸酯类化合物，它在药物化学和材料科学中具有重要价值。其吡啶环结构赋予其潜在的生物活性，可用于构建药物分子骨架或作为探针分子。此外，硼酸酯基团在靶向药物设计和生物标记领域也有广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域：

- 有机合成：作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的底物，用于构建联芳基或杂芳基结构。
- 药物研发：用于合成具有生物活性的吡啶类衍生物，如激酶抑制剂或抗肿瘤药物中间体。
- 材料科学：作为有机光电材料的合成前体，用于开发 OLED 或半导体材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光保存，置于干燥、惰性气体环境中以延长稳定性。使用时需在惰性气氛（如氮气或氩气）下操作，避免接触水分或强氧化剂。溶解时可选用无水四氢呋喃或二甲基亚砜等极性溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度>96%。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入或皮肤接触。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应参照有机硼化合物处理规范处置。

该化合物是科研和工业领域的重要试剂，其高纯度和稳定性为复杂分子构建提供了可靠工具。