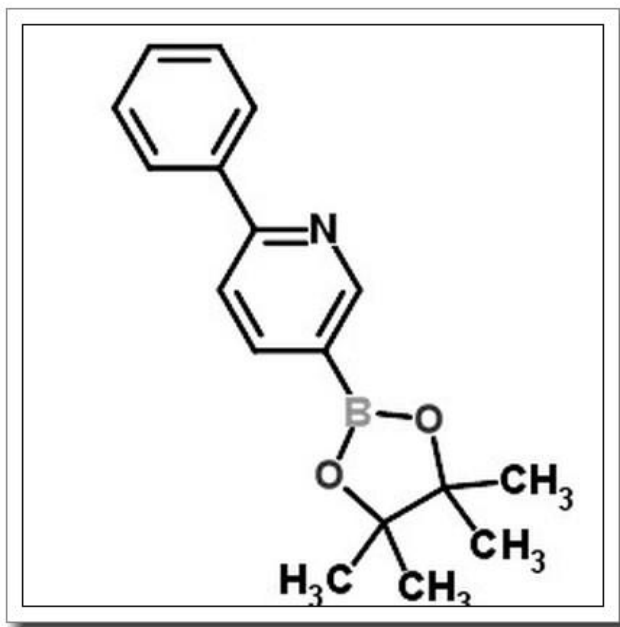


2-苯基-5-吡啶硼酸酯

2-Phenyl-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	2-Phenyl-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine
中文名称	2-苯基-5-吡啶硼酸酯
CAS 号	879291-27-7
分子式	C ₁₇ H ₂₀ BN ₂ O ₂
分子量	281.157
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-苯基-5-吡啶硼酸酯（化学名称：2-Phenyl-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine）是一种有机硼化合物，CAS 号为 879291-27-7，分子式为 C₁₇H₂₀BN₂O₂，分子量为 281.157。该化合物为白色至类白色固体，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砜（DMSO）、四氢呋喃（THF）和乙醚。其结构中的硼酸酯基团使其成为重要的有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要价值，其硼酸酯基团可作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键试剂，广泛应用于碳-碳键的形成。此外，其吡啶环结构赋予其配位能力，可用于金属有机框架（MOF）材料的合成或作为配体参与催化反应。在药物研发中，此类硼酸酯衍生物常用于构建靶向分子的核心骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

2-苯基-5-吡啶硼酸酯主要用于以下领域：

- 有机合成：作为 Suzuki 偶联反应的硼酸酯供体，用于合成联芳基化合物或杂环衍生物。
- 药物研发：作为中间体参与抗肿瘤、抗炎等药物的分子设计。
- 材料科学：用于制备荧光材料或功能性高分子材料。
- 化学研究：作为标准品或试剂用于硼化学机理研究。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下保存，建议储存温度为 2-8℃，长期存放应置于惰性气体（如氮气）保护下。使用时需在干燥环境下操作，避免接触水分或强氧化剂。溶解时建议使用无水溶剂，并在反应中严格控制温度和 pH 值以保持其稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经高效液相色谱（HPLC）检测，纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物需按照当地法规处理。安全数据表（SDS）可提供更详细的毒理学和应急处理信息。