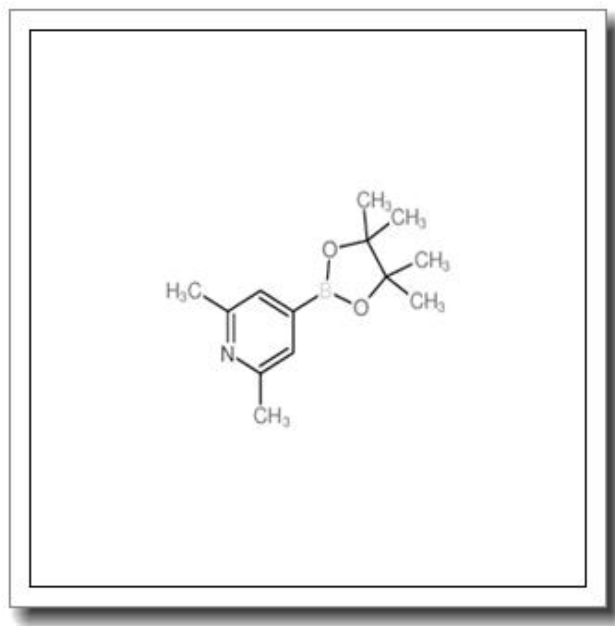


2,6-二甲基吡啶-4-硼酸频那醇酯

2,6-Dimethyl-4-(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	2,6-Dimethyl-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine
中文名称	2,6-二甲基吡啶-4-硼酸频那醇酯
CAS 号	325142-95-8
分子式	C ₁₃ H ₂₀ BN ₂ O ₂
分子量	233.114
纯度	≥ 96%

产品说明

2,6-二甲基吡啶-4-硼酸频那醇酯 (2,6-Dimethyl-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine) 是一种重要的有机硼化合物, CAS 号为 325142-95-8, 分子式为 $C_{13}H_{20}BN_2O_2$, 分子量为 233.114。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构中的硼酸频那醇酯基团使其在有机合成中具有较高的反应活性, 尤其是作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体。

1. 产品概述与化学特性

2,6-二甲基吡啶-4-硼酸频那醇酯是一种吡啶衍生物, 其分子结构中包含一个硼酸频那醇酯基团和两个甲基取代基。这种结构赋予其良好的稳定性和溶解性, 适用于多种有机溶剂, 如二甲基亚砜 (DMSO)、四氢呋喃 (THF) 和甲醇。该化合物在常温下稳定, 但对湿气敏感, 需在干燥条件下保存。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学和药物化学领域具有重要价值。其硼酸酯基团可与卤代芳烃发生偶联反应, 广泛应用于药物分子和生物活性分子的合成。此外, 吡啶环结构使其在配体设计和金属催化反应中表现出独特的性能, 常用于构建复杂杂环化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

2,6-二甲基吡啶-4-硼酸频那醇酯主要用于医药中间体、材料科学和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的底物, 合成芳基吡啶类化合物。
- 用于构建药物分子中的吡啶骨架, 如抗肿瘤和抗炎药物的研发。
- 在光电材料中作为功能单元, 用于制备有机发光二极管 (OLED) 和液晶材料。

4. 储存条件与使用建议

该化合物应在干燥、避光的环境中储存, 推荐温度为 2-8°C, 并置于惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下。使用前需检查包装是否完好, 避免接触湿气。建议在手套箱或干燥条件下操作, 溶解时使用无水溶剂以确保稳定性。

5. 质量控制与安全信息

产品纯度通过高效液相色谱（HPLC）或核磁共振（NMR）验证，确保质量符合标准。该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。