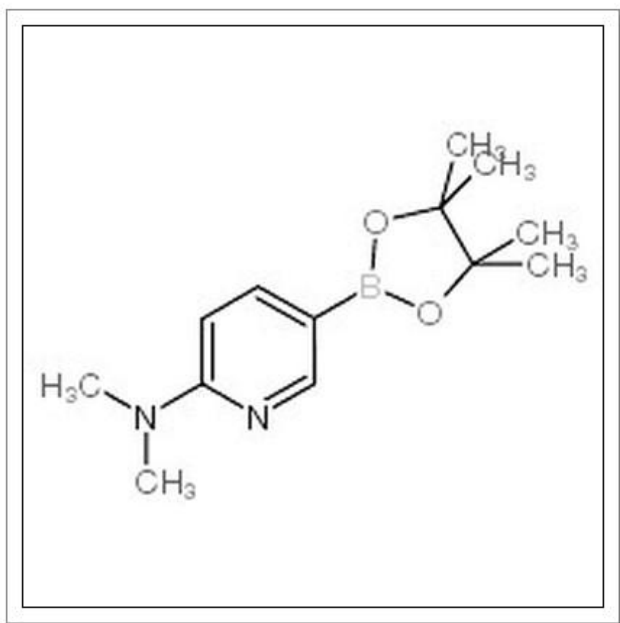


N,N-二甲基-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼烷)-2-氨基吡啶

N,N-Dimethyl-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridin-2-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N,N-Dimethyl-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridin-2-amine
中文名称	N,N-二甲基-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼烷)-2-氨基吡啶
CAS 号	1036991-24-8
分子式	C ₁₃ H ₂₁ BN ₂ O ₂
分子量	248.129
纯度	>96%

产品说明

N,N-二甲基-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼烷)-2-氨基吡啶 (CAS 号: 1036991-24-8) 是一种重要的硼酸酯类化合物, 分子式为 $C_{13}H_{21}BN_2O_2$, 分子量为 248.129。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中 包含吡啶环和硼酸酯基团, 具有良好的稳定性和反应活性, 尤其在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的性能。

1. 产品概述与化学特性

该化合物是一种有机硼试剂, 属于吡啶衍生物。其化学结构中, 硼酸酯基团 (4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼烷) 通过吡啶环的 5 位连接, 而 2 位氨基上的氮原子被二甲基取代。这种结构赋予其较高的电子密度和亲核性, 使其在过渡金属催化的交叉偶联反应中具有重要应用价值。

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广泛用途。其硼酸酯基团可与卤代芳烃发生偶联反应, 用于构建碳-碳键, 是合成复杂有机分子的关键中间体。此外, 吡啶环的存在使其在配体设计和金属催化领域也具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药中间体、有机发光材料 (OLED) 和功能材料的合成。具体用途包括:

- Suzuki-Miyaura 偶联反应中的关键试剂, 用于构建联芳基结构
- 药物研发中用于合成具有生物活性的吡啶类衍生物
- 作为有机合成中的多功能砌块, 用于构建复杂分子骨架

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下储存于 2-8° C 的干燥环境中, 避免与湿气和空气长期接触。使用前应在干燥环境下恢复至室温并保持密封。溶解时建议使用无水有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 或四氢呋喃 (THF)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%。使用时应佩戴适当的个人防护装备，包括实验服、手套和护目镜。避免吸入粉尘或接触皮肤，操作应在通风良好的环境下进行。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规进行专业处理。

该产品对湿气敏感，建议在干燥环境下使用。长期储存可能影响其反应活性，建议购买后尽快使用。