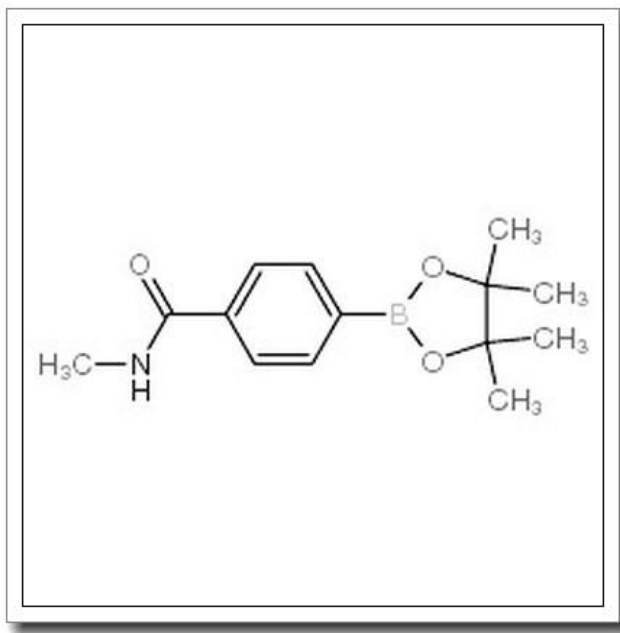


4-N-甲基羧胺苯硼酸频那醇酯

N-methyl-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-methyl-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzamide
中文名称	4-N-甲基羧胺苯硼酸频那醇酯
CAS 号	214360-57-3
分子式	C ₁₄ H ₂₀ BN ₃
分子量	261.124
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-N-甲基羧胺苯硼酸频那醇酯 (N-methyl-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzamide) 是一种有机硼化合物, CAS 号为 214360-57-3, 分子式为 C₁₄H₂₀BN₃O₃, 分子量为 261.124。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的频那醇硼酸酯基团使其在有机合成中具有较高的稳定性和反应活性, 适用于多种偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯衍生物, 在生物化学和药物化学中具有重要应用。其硼酸酯基团能够与多种官能团发生选择性反应, 尤其在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中作为关键中间体, 广泛用于构建碳-碳键。此外, 其 N-甲基酰胺结构增强了分子的稳定性和溶解性, 使其在药物分子设计和生物活性分子合成中具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

4-N-甲基羧胺苯硼酸频那醇酯主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的底物, 用于合成芳基或杂芳基化合物。
- 在药物分子设计中作为中间体, 用于构建具有生物活性的酰胺类化合物。
- 在材料科学中用于制备功能化聚合物或有机光电材料。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存于干燥、避光的环境中, 温度控制在 2-8° C。
- 使用前需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 避免接触水分和空气。
- 溶解时建议使用无水有机溶剂 (如二甲基亚砜或四氢呋喃)。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度通过 HPLC 或 NMR 验证, 确保批次间一致性。使用时需注意以下安全事项:

- 避免吸入、接触皮肤或眼睛，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照当地法规处理，避免对环境造成污染。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。