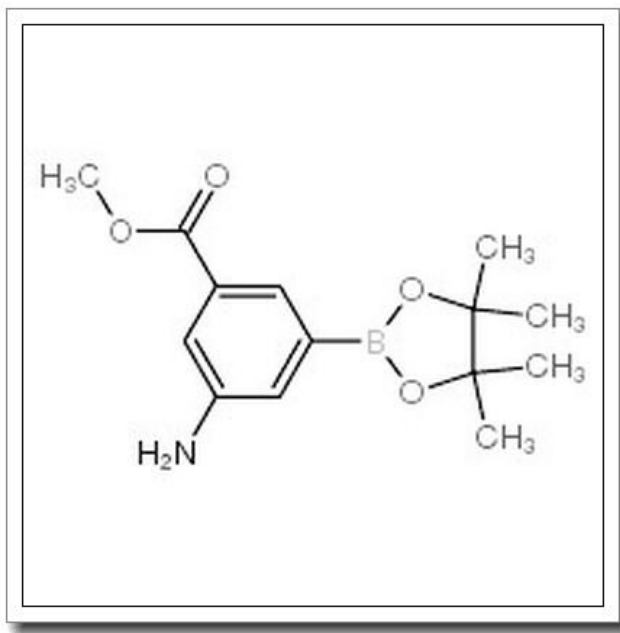


3-氨基-5-甲氧羰基苯基硼酸频哪醇酯

methyl 3-amino-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 3-amino-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzoate
中文名称	3-氨基-5-甲氧羰基苯基硼酸频哪醇酯
CAS 号	850689-27-9
分子式	C ₁₄ H ₂₀ BN ₀₄
分子量	277.124
纯度	>96%

产品说明

3-氨基-5-甲氧羰基苯基硼酸频哪醇酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 methyl 3-amino-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzoate, 中文名称为 3-氨基-5-甲氧羰基苯基硼酸频哪醇酯, CAS 号为 850689-27-9。其分子式为 $C_{14}H_{20}BN_2O_4$, 分子量为 277.124, 纯度大于 96%。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末, 具有硼酸频哪醇酯的典型结构特征, 同时含有氨基和甲氧羰基官能团, 使其在有机合成中表现出独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸酯类化合物, 本产品 Suzuki-Miyaura 偶联反应中具有重要作用, 能够与卤代芳烃高效偶联, 构建碳-碳键。氨基和酯基的存在进一步扩展了其应用范围, 使其成为医药中间体、材料科学和生物标记物合成中的关键砌块。其稳定的频哪醇硼酸酯结构在空气中相对稳定, 便于储存和使用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发领域, 特别是作为抗肿瘤药物、激酶抑制剂和抗菌药物的中间体。在材料科学中, 它可用于合成有机光电材料, 如 OLED 和有机半导体材料。此外, 在生物化学研究中, 该化合物可用于标记和修饰生物分子, 如蛋白质和核酸。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥环境中避光储存, 以确保其长期稳定性。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 保护, 并密封保存。使用时需在干燥惰性气氛 (如氩气或氮气) 下操作, 避免接触水分和强氧化剂。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、四氢呋喃 (THF) 等有机溶剂, 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度大于 96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。该化合物对环境可能有害，应按照实验室废弃物处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于医药、食品或其他家庭用途。具体应用前请查阅相关文献并评估其适用性。