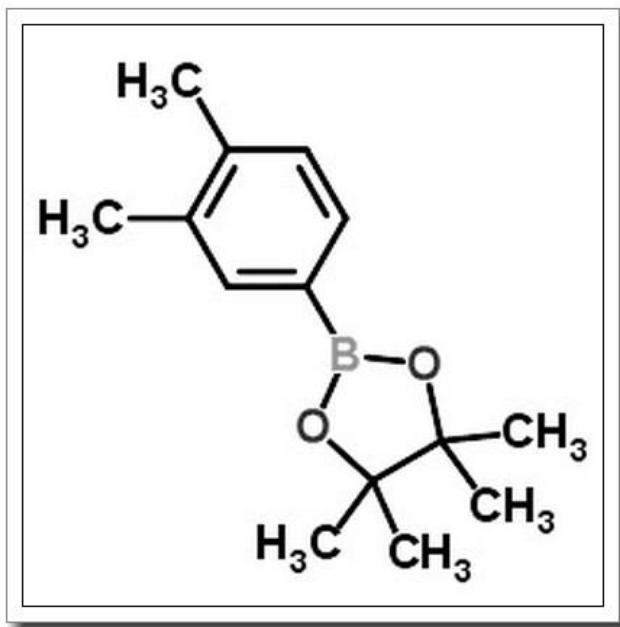


3,4-二甲基苯硼酸频那醇酯

2-(3,4-dimethylphenyl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(3,4-dimethylphenyl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane
中文名称	3,4-二甲基苯硼酸频那醇酯
CAS 号	401797-00-0
分子式	C ₁₄ H ₂₁ B ₀₂
分子量	232.126
纯度	>96%

产品说明

3,4-二甲基苯硼酸频那醇酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

3,4-二甲基苯硼酸频那醇酯（英文名称：2-(3,4-dimethylphenyl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane）是一种有机硼化合物，CAS 号为 401797-00-0，分子式为 C₁₄H₂₁BO₂，分子量为 232.126。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度通常高于 96%。其结构中包含频那醇硼酸酯基团，具有良好的稳定性和反应活性，适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸酯类化合物，3,4-二甲基苯硼酸频那醇酯在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的性能，能够与卤代烃或磺酸酯在钯催化剂作用下高效形成碳-碳键。其频那醇酯结构可有效保护硼酸基团，减少副反应，提高反应产率。此外，该化合物在药物化学和材料科学中具有重要价值，是合成复杂有机分子的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和功能材料领域。在医药研发中，常用于构建芳基硼酸衍生物，作为抗癌药物和抗炎药物的中间体。在农药领域，可用于合成具有生物活性的杂环化合物。此外，在 OLED 材料和高分子材料的合成中，该化合物可作为关键砌块，用于构建共轭体系或功能化聚合物。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 2-8℃，避免与潮湿空气或水接触。使用前需在惰性气体（如氮气或氩气）保护下操作，以防止水解或氧化。开封后应尽快使用，剩余产品需密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，纯度 ≥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。如不慎接触眼睛或皮肤，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，避免对环境造成污染。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家用。