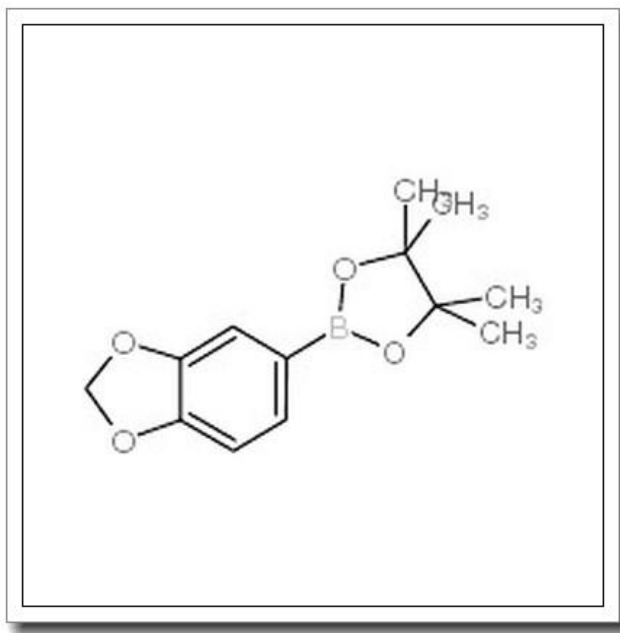


3,4-亚甲基二氧基苯硼酸频那醇酯

2-(Benzo[d][1,3]dioxol-5-yl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(Benzo[d][1,3]dioxol-5-yl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane
中文名称	3,4-亚甲基二氧基苯硼酸频那醇酯
CAS 号	94838-82-1
分子式	C ₁₃ H ₁₇ B ₀ O ₄
分子量	248.083
纯度	>96%

产品说明

3,4-亚甲基二氧基苯硼酸频那醇酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3,4-亚甲基二氧基苯硼酸频那醇酯（化学名称：2-(Benzo[d][1,3]dioxol-5-yl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane）是一种有机硼化合物，CAS 号为 94838-82-1，分子式为 C₁₃H₁₇B₀₄，分子量为 248.083。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度>96%，具有良好的化学稳定性和溶解性，可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、四氢呋喃和乙醚。其结构中的频那醇硼酸酯基团使其在有机合成中表现出优异的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸酯类衍生物，该化合物在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中作为关键中间体，能够高效参与碳-碳键的形成反应。其分子中的 3,4-亚甲基二氧基苯基结构赋予其独特的电子效应，适用于构建复杂芳香族化合物及药物分子骨架。在药物化学和材料科学领域，此类硼酸酯因其高选择性和低毒性被广泛研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体合成、有机发光材料（OLED）开发及高分子材料改性。在药物研发中，常用于抗肿瘤、抗抑郁等活性分子的结构修饰；在材料领域，可作为功能单体参与共轭聚合物的制备。此外，其作为硼试剂在交叉偶联反应中的高效性，使其成为实验室和工业规模合成的重要工具。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度保持在 2-8° C，并置于惰性气体（如氮气）环境中以延长稳定性。开封后需密封保存，避免吸湿。使用时需在手套箱或通风橱中操作，避免直接接触空气和水分。溶解性测试推荐使用无水溶剂，反应体系中需严格除氧。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 及质谱分析确保纯度>96%，并提供批次专属质检报告。安全

方面，该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，禁止直接排放至环境中。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数请索取 COA 文件。）