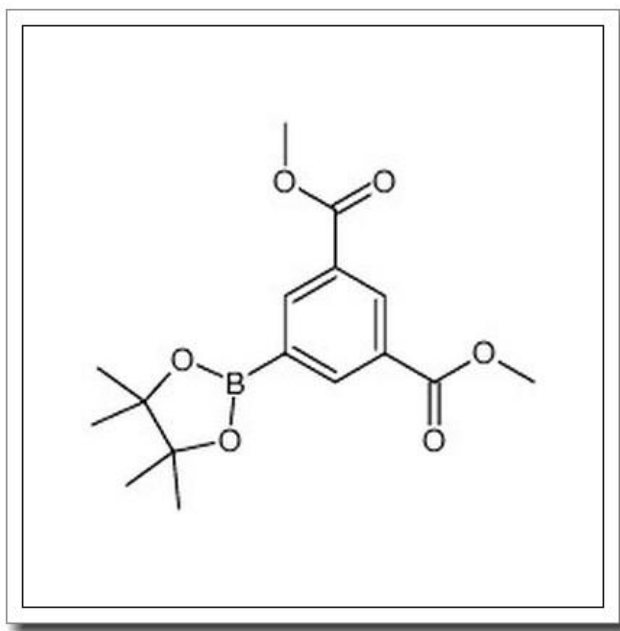


3,5-二甲氧羰基苯硼酸频哪醇酯

dimethyl 5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzene-1,3-dicarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	dimethyl 5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzene-1,3-dicarboxylate
中文名称	3,5-二甲氧羰基苯硼酸频哪醇酯
CAS 号	944392-68-1
分子式	C ₁₆ H ₂₁ B ₀₆
分子量	320.145
纯度	>96%

产品说明

3,5-二甲氧羰基苯硼酸频哪醇酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

3,5-二甲氧羰基苯硼酸频哪醇酯（英文名称：dimethyl 5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzene-1,3-dicarboxylate）是一种有机硼酸酯类化合物，CAS 号为 944392-68-1，分子式为 C₁₆H₂₁B₀₆，分子量为 320.145。该化合物为白色至类白色固体，纯度大于 96%，具有稳定的频哪醇硼酸酯结构，易于储存和运输。其结构中包含两个甲氧羰基和一个硼酸酯基团，使其在有机合成中表现出较高的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸酯衍生物，该化合物在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中具有重要作用，能够作为芳基硼酸酯供体参与碳-碳键的形成。其频哪醇硼酸酯基团在温和条件下可水解为相应的硼酸，进一步扩展了其在有机合成中的应用范围。此外，其甲氧羰基官能团可通过水解或酯交换反应转化为其他功能基团，为药物中间体和材料化学提供了重要的合成砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在药物研发中，它常用于构建芳环结构，是合成抗肿瘤、抗炎等活性分子的关键中间体。在材料化学中，可用于制备有机光电材料和高分子聚合物。此外，它还作为有机合成中的交联剂或催化剂配体，在复杂分子的构建中发挥重要作用。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免与湿气和强氧化剂接触。储存温度为 2-8℃，长期保存需充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用前需确认包装完好，并在干燥条件下操作。溶解时可选用四氢呋喃、二氯甲烷等有机溶剂，反应过程中需避免剧烈搅拌或高温加热，以防分解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，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。若不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机硼化合物处理规范处置，避免对环境造成污染。安全数据表（SDS）可随产品提供，供进一步参考。