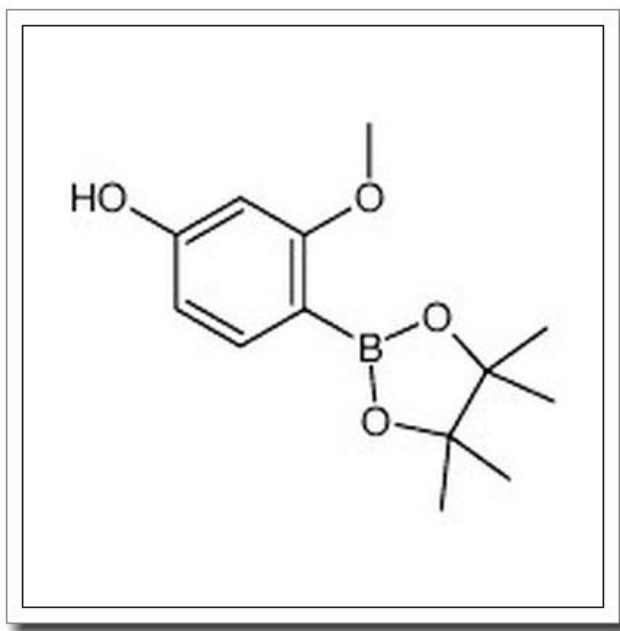


3-甲氧基-4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)苯酚

3-Methoxy-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenol



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Methoxy-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenol
中文名称	3-甲氧基-4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)苯酚
CAS 号	507462-88-6
分子式	C ₁₃ H ₁₉ B ₀₄
分子量	250.099
纯度	>96%

产品说明

3-甲氧基-4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)苯酚产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品是一种含硼有机化合物，化学名称为 3-甲氧基-4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)苯酚，英文名称为 3-Methoxy-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenol，CAS 号为 507462-88-6。其分子式为 C₁₃H₁₉B₀₄，分子量为 250.099，纯度高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末，具有典型的硼酸酯结构，在有机溶剂如甲醇、乙醇、二甲基亚砷中具有良好的溶解性，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种重要的硼酸酯衍生物，其结构中的硼酸酯基团使其在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的反应活性。苯环上的甲氧基和酚羟基进一步增强了其作为中间体的稳定性与反应选择性。这类硼酸酯化合物在药物化学和材料科学中具有广泛的应用价值，尤其在构建复杂芳环体系时表现出高效性和官能团兼容性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发、有机合成及材料科学领域。在医药化学中，它是合成酪氨酸激酶抑制剂、抗肿瘤药物及抗菌剂的关键中间体。在材料科学中，可用于制备有机光电材料和高分子聚合物。此外，其作为硼酸酯保护基的前体，在复杂天然产物合成中也有重要应用。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光、低温条件下储存，保持容器密封，避免与潮湿空气接触。储存温度应控制在 2-8° C，长期保存需充入惰性气体（如氮气）保护。使用时应佩戴防护手套、护目镜及实验服，在通风良好的环境中操作。溶解时建议使用无水有机溶剂，以避免硼酸酯水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 及质谱分析严格质量控制，确保纯度高于 96%。根据化学品安全技术说明书（MSDS），该物质对眼睛、皮肤和呼吸道有轻微刺激性，操作时需避免直接接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家用。具体应用前请查阅相关文献并评估实验条件。