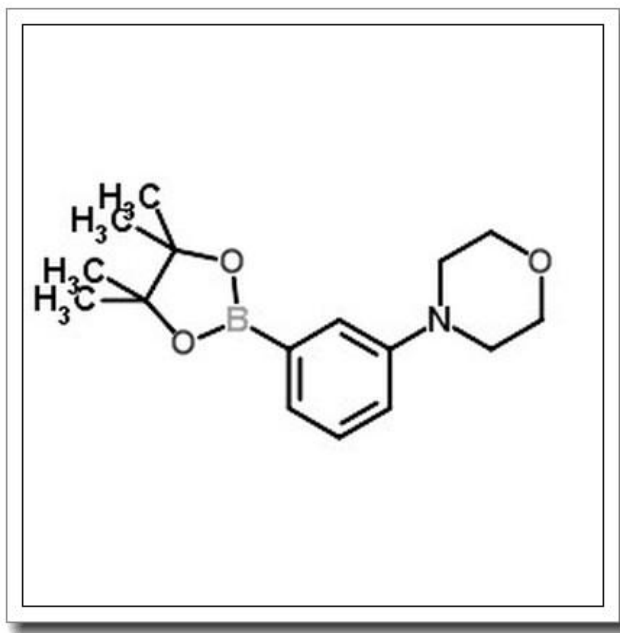


3-码啉苯硼酸四甲基二酯

4-[3-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]morpholine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-[3-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]morpholine
中文名称	3-码啉苯硼酸四甲基二酯
CAS号	852227-95-3
分子式	C ₁₆ H ₂₄ BN ₃ O ₃
分子量	289.178
纯度	>96%

产品说明

3-码啉苯硼酸四甲基二酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-码啉苯硼酸四甲基二酯（化学名称：4-[3-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]morpholine, CAS 号：852227-95-3）是一种有机硼酸酯类化合物，分子式为 C₁₆H₂₄BN₃O₃，分子量 289.178。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度高于 96%，具有稳定的硼酸酯结构，可在惰性气氛下长期保存。其独特的码啉基团与硼酸酯基团使其在偶联反应中表现出高反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体，该化合物通过硼酸酯基团与芳基卤化物的钯催化交叉偶联，高效构建碳-碳键。码啉基团的引入增强了分子的溶解性和空间位阻效应，适用于复杂药物分子及功能材料的合成。其在生物活性分子修饰和标记领域亦具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。具体用途包括：1) 抗肿瘤药物和激酶抑制剂的合成；2) 液晶材料与有机发光二极管 (OLED) 中间体制备；3) 作为蛋白质标记探针的硼酸载体。其高选择性和温和反应条件特别适用于对水氧敏感的反应体系。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、惰性气体（如氩气或氮气）保护下避光保存，开封后需充惰性气体密封。使用前需恢复至室温以避免结露。反应体系中需严格除氧，推荐以无水无氧溶剂（如 THF 或甲苯）溶解。实验操作应在通风橱中进行，并佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，核磁共振 (1H NMR、13C NMR) 及质谱 (MS) 验证结构。安全数据：1) 避免吸入或皮肤接触；2) 遇强氧化剂可能分解；3) 应急处

理：皮肤接触时立即用肥皂水冲洗，眼睛接触需用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处置，符合当地环保法规。

注：本说明基于现有实验数据编制，实际应用需结合具体工艺条件优化。更多技术参数请索取 COA 报告。