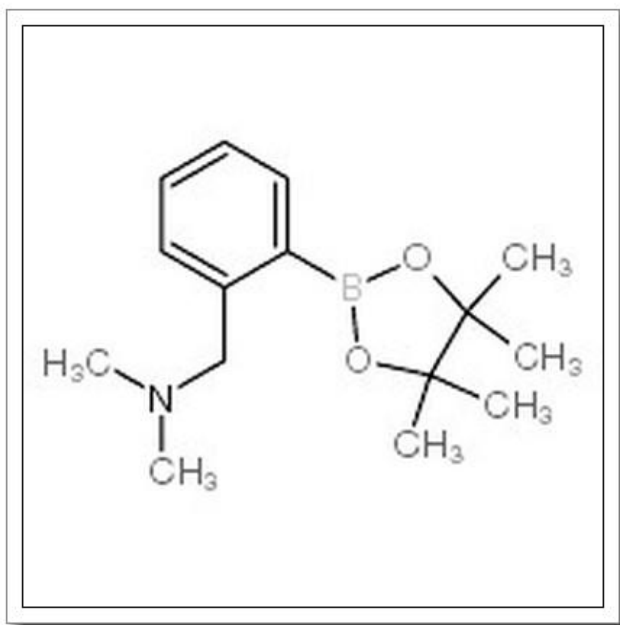


2-(N,N-二甲基氨基甲基)苯硼酸频那醇酯

N,N-dimethyl-1-[2-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]methanamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>N,N</i> -dimethyl-1-[2-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]methanamine
中文名称	2-(N,N-二甲基氨基甲基)苯硼酸频那醇酯
CAS 号	129636-11-9
分子式	C ₁₅ H ₂₄ BN ₂ O ₂
分子量	261.168
纯度	>96%

产品说明

2-(N,N-二甲基氨基甲基)苯硼酸频那醇酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 N,N-dimethyl-1-[2-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]methanamine，是一种含硼有机化合物，CAS 号为 129636-11-9。其分子式为 C₁₅H₂₄BN₂O₂，分子量 261.168，纯度>96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末，具有频那醇硼酯的典型结构特征，兼具苯环的芳香性和叔胺基团的碱性，在有机溶剂如二氯甲烷、四氢呋喃中具有良好的溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Suzuki-Miyaura 交叉偶联反应的关键中间体，该化合物中的硼酸酯基团可与卤代芳烃在钯催化剂作用下形成碳-碳键。分子中的 N,N-二甲基氨基甲基结构增强了其水溶性和反应活性，使其在复杂分子构建中表现出独特优势。该试剂在药物研发中被广泛用于构建联芳基结构，是抗肿瘤、抗病毒药物分子设计的重要砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药中间体合成、材料科学及不对称催化领域。具体用途包括：1) 作为钯催化偶联反应的硼酸酯供体，用于合成二芳基甲烷类化合物；2) 在荧光探针设计中作为硼酸识别基团；3) 用于制备液晶材料的功能性单体。典型案例包括抗凝血药物阿哌沙班中间体的合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体（如氩气）保护下密封保存，长期储存温度应低于-20℃，短期使用可存放于 2-8℃干燥环境。开封后需在手套箱中操作，避免接触湿气。使用前需用干燥溶剂（如无水 THF）溶解，反应体系应严格除氧。建议每次取用后立即充入惰性气体并密封容器。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度>96%，水分含量<0.5%，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据：1) 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需佩戴护目镜和防尘口罩；2) 遇强氧化

剂可能发生剧烈反应；3) 废弃物应作为有害化学品处理。急救措施：如接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。提供符合 GHS 标准的 MSDS 报告备查。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用需根据实验方案进行风险评估。