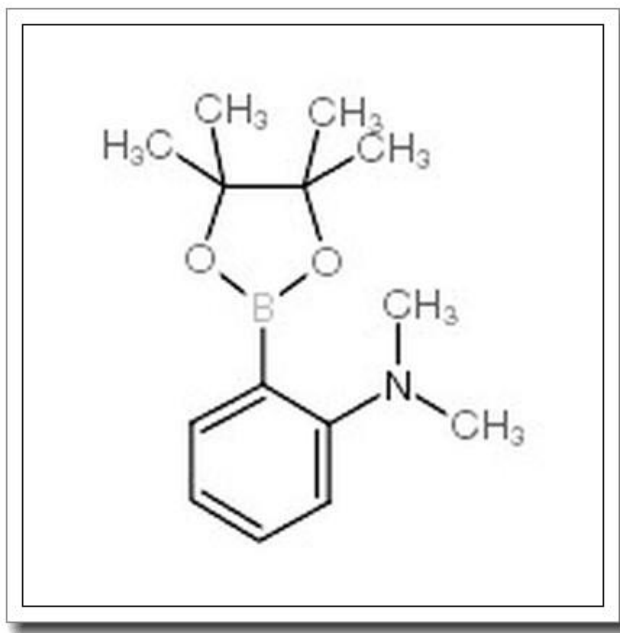


2-(二甲氨基)苯基硼酸频那醇酯

N,N-dimethyl-2-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)aniline



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>N,N</i> -dimethyl-2-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)aniline
中文名称	2-(二甲氨基)苯基硼酸频那醇酯
CAS 号	832114-08-6
分子式	C ₁₄ H ₂₂ BN ₂ O ₂
分子量	247.141
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(二甲氨基)苯基硼酸频那醇酯 (CAS 号: 832114-08-6) 是一种有机硼化合物, 化学式为 $C_{14}H_{22}BN_2O_2$, 分子量为 247.141。该化合物以频那醇酯形式存在, 具有较高的稳定性和溶解性, 适用于多种有机合成反应。其结构中包含二甲氨基和硼酸酯基团, 使其在过渡金属催化反应中表现出优异的反应活性。产品纯度 >96%, 确保了实验的可靠性和重复性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯类衍生物, 在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中具有重要作用, 能够高效参与碳-碳键的形成。其二甲氨基的给电子特性可调节苯环的电子密度, 从而影响反应的选择性和产率。此外, 该试剂在药物化学和材料科学中常用于构建复杂分子骨架, 是合成活性药物成分 (API) 和功能材料的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

2-(二甲氨基)苯基硼酸频那醇酯广泛应用于医药研发、有机合成和高分子材料领域。在医药领域, 它用于合成具有生物活性的芳基胺类化合物; 在材料科学中, 可用于制备有机光电材料或液晶分子。此外, 该试剂还可作为配体或催化剂前体, 参与不对称合成和聚合反应。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光的环境中, 温度控制在 2-8°C 以延长稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 避免接触水分和空气, 以防止硼酸酯水解。溶解时可选用无水有机溶剂 (如 THF 或二氯甲烷), 并确保反应体系严格无水无氧。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度 >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, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机硼化合物处理规范处置, 避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。