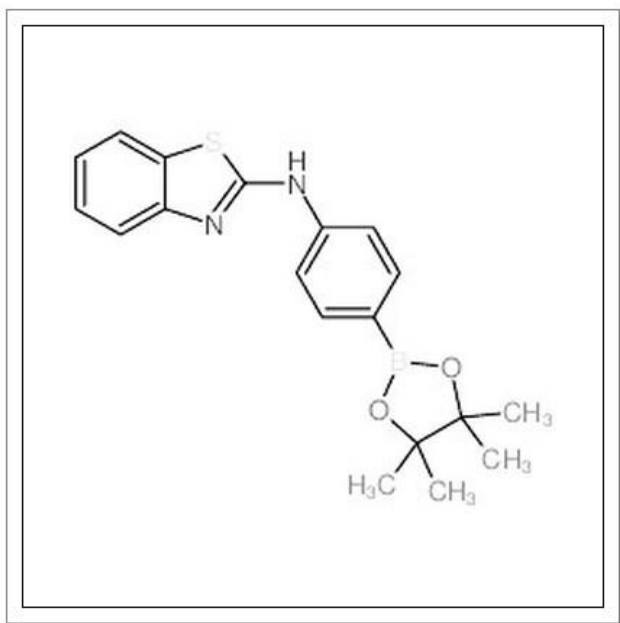


N-(4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)苯基)苯并[d]噻唑-2-胺

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]-1,3-benzothiazol-2-amine
中文名称	N-(4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)苯基)苯并[d]噻唑-2-胺
CAS 号	330793-85-6
分子式	C ₁₉ H ₂₁ BN ₂ O ₂ S
分子量	352.258
纯度	>96%

产品说明

N-(4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)苯基)苯并[d]噻唑-2-胺

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 N-[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]-1,3-benzothiazol-2-amine, CAS 号为 330793-85-6, 分子式为 C₁₉H₂₁BN₂O₂S, 分子量为 352.258。其结构包含苯并噻唑骨架与 4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷基团, 是一种具有硼酸酯保护基的芳胺衍生物。产品为白色至淡黄色固体, 纯度>96%, 需避光干燥保存。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯类中间体, 在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高反应活性, 其硼酸酯基团可与卤代芳烃高效偶联, 形成碳-碳键。苯并噻唑结构赋予其潜在的生物活性, 在药物化学中常用于构建激酶抑制剂或抗菌剂的核心骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 用于构建含苯并噻唑结构的复杂分子, 尤其在抗癌药物和荧光探针合成中具有价值。
- 材料科学: 作为有机光电材料的中间体, 参与制备 OLED 或光伏材料。
- 医药研发: 可能用于靶向药物设计, 如 EGFR 或 CDK 抑制剂的开发。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 密封保存于 -20° C 至 4° C 的干燥环境中, 避免与湿气接触 (硼酸酯易水解)。
- 使用建议: 操作时需惰性气体 (如氮气) 保护下进行, 建议现配现用。溶解时可选用无水 DMF 或 THF。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度>96%, 核磁共振 (1H NMR、13C NMR) 和质谱 (MS) 验证结构。

- 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物应按照国家有机硼化合物处理规范处置。

本产品仅供科研用途, 不适用于人体或动物实验。