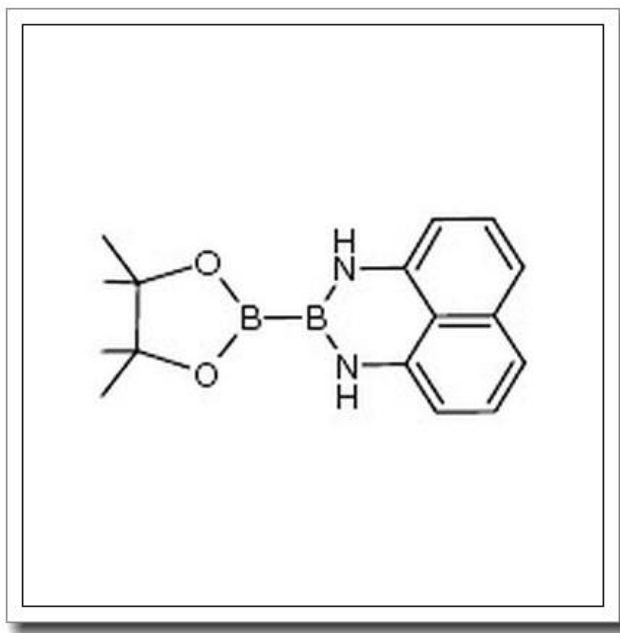


1-频哪醇-2-(1,8)萘二胺联硼酸酯

(pin)B-B(dan)



产品基本信息

属性	值
化学名称	(pin)B-B(dan)
中文名称	1-频哪醇-2-(1,8)萘二胺联硼酸酯
CAS 号	1214264-88-6
分子式	C ₁₆ H ₂₀ B ₂ N ₂ O ₂
分子量	293.964
纯度	>96%

产品说明

1-频哪醇-2-(1,8)萘二胺联硼酸酯 ((pin)B-B(dan)) 产品说明书

产品概述与化学特性

本品化学名称为 1-频哪醇-2-(1,8)萘二胺联硼酸酯, CAS 号为 1214264-88-6, 分子式为 $C_{16}H_{20}B_2N_2O_2$, 分子量 293.964。外观为白色至类白色结晶粉末, 纯度经高效液相色谱 (HPLC) 测定大于 96%。该化合物属于联硼酸酯衍生物, 结构中含频哪醇硼酸酯基团和萘二胺骨架, 具有优异的稳定性和反应活性, 易溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、四氢呋喃等。

生物化学功能与重要性

(pin)B-B(dan) 作为硼酸酯类试剂, 在过渡金属催化偶联反应中表现出高效性, 尤其适用于 Suzuki-Miyaura 交叉偶联反应。其独特的萘二胺结构可增强电子离域效应, 提升反应速率和选择性。此外, 该化合物在荧光探针合成和材料科学领域具有潜在应用价值, 因其硼中心可作为配位点或功能化修饰位点。

主要应用领域与具体用途

1. 有机合成: 作为关键中间体用于构建碳-碳键, 广泛应用于药物分子、天然产物及功能材料的合成。
2. 医药研发: 参与靶向药物中芳基或杂芳基片段的引入, 如抗肿瘤化合物前体的制备。
3. 材料科学: 用于开发有机发光二极管 (OLED) 和共轭聚合物材料中的硼掺杂单元。

储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体 (如氮气)。使用前需恢复至室温并避免接触水分, 以防硼酸酯水解。推荐在手套箱或通风橱中操作, 溶剂需经无水无氧处理以确保反应效率。

质量控制与安全信息

批次纯度通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 双重验证, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数

据表明, 本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途, 不适用于食品、医药或家用领域。