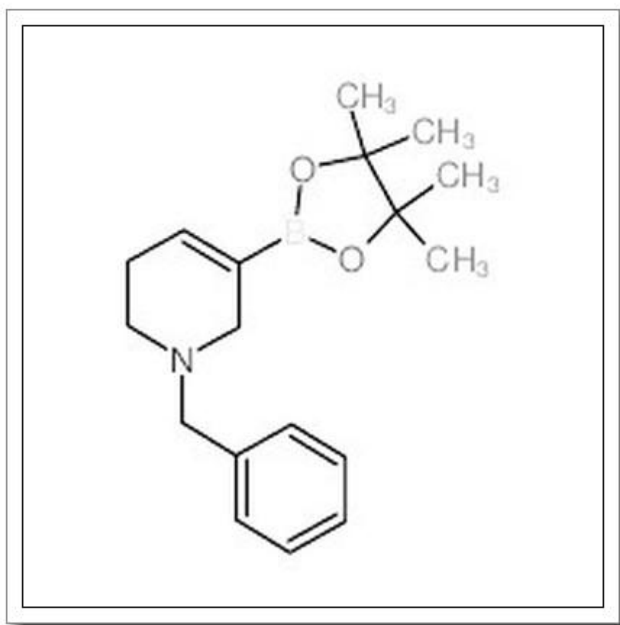


1-苄基-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-1,2,3,6-四氢吡啶

1-Benzyl-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1,2,3,6-tetrahydropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Benzyl-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1,2,3,6-tetrahydropyridine
中文名称	1-苄基-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-1,2,3,6-四氢吡啶
CAS 号	1313738-80-5
分子式	C ₁₈ H ₂₆ BN ₂ O ₂
分子量	299.216
纯度	>96%

产品说明

1-苄基-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-1,2,3,6-四氢吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为有机硼化合物，化学名称为 1-苄基-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-1,2,3,6-四氢吡啶，CAS 号为 1313738-80-5。其分子式为 C₁₈H₂₆BN₂O₂，分子量为 299.216，纯度经高效液相色谱（HPLC）验证大于 96%。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，常温下稳定，易溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、乙醇和四氢呋喃，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸酯类衍生物，该化合物在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的反应活性，可作为关键中间体用于构建碳-碳键。其分子结构中的四氢吡啶环和苄基基团赋予其独特的空间位阻效应，有助于提高偶联反应的选择性。此外，硼酸酯官能团的稳定性使其在复杂分子合成中具有重要价值，尤其在药物化学和材料科学领域。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它是合成激酶抑制剂、抗肿瘤药物和中枢神经系统药物的重要中间体。在材料科学中，可用于制备有机光电功能材料。具体应用包括但不限于：作为硼酸酯供体参与多步合成反应、构建杂环化合物骨架、以及用于高通量筛选中的分子库构建。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光保存，置于干燥惰性气体（如氮气）环境中以延长保质期。开封后需密封保存，避免反复冻融。使用时应在惰性气氛（如氩气）下操作，防止硼酸酯水解。溶解建议使用无水级溶剂，并配合分子筛除水。实验后剩余物料应立即充氮密封。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振（NMR）、质谱（MS）和 HPLC 三重验证，确保结构准确性和纯度达标。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业危废机构处置。

注：本说明基于现有实验数据编写，实际应用前请查阅最新文献或进行小试验证。