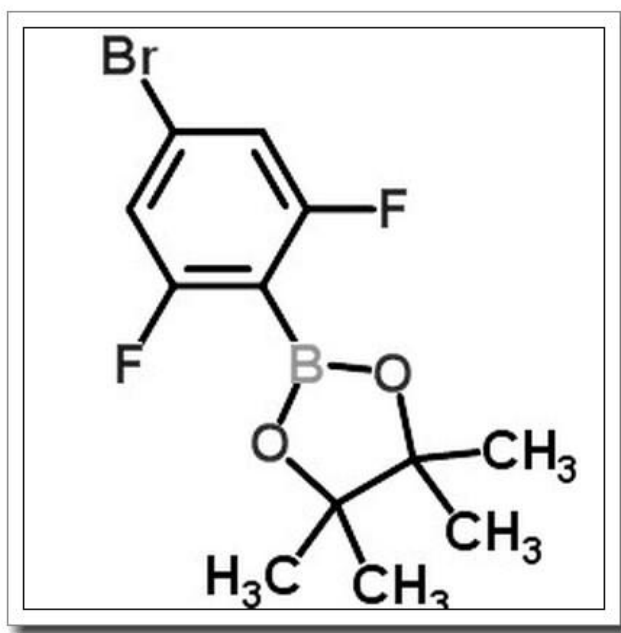


2-(4-Bromo-2,6-difluorophenyl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane

2-(4-Bromo-2,6-difluorophenyl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-Bromo-2,6-difluorophenyl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane
中文名称	2-(4-Bromo-2,6-difluorophenyl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane
CAS 号	1799485-20-3
分子式	C ₁₂ H ₁₄ BBrF ₂ O ₂
分子量	318.95
纯度	>96%

产品说明

2-(4-溴-2,6-二氟苯基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷产品说明书

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 2-(4-溴-2,6-二氟苯基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷，CAS 号为 1799485-20-3。其分子式为 $C_{12}H_{14}BBrF_2O_2$ ，分子量为 318.95。该化合物纯度经 HPLC 检测确认大于 96%，常温下呈白色至类白色结晶粉末状，具有典型芳环硼酸酯的化学特性，在有机合成中表现出良好的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体，该硼酸酯化合物在构建碳-碳键方面具有重要作用。分子结构中溴原子和硼酸酯基团的协同作用使其成为医药中间体合成中的重要砌块，特别适用于含氟芳环化合物的修饰与衍生化。其稳定的二氧硼杂环戊烷结构可有效保护硼酸基团，提高化合物储存稳定性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于药物研发和材料科学领域。在医药化学中，常用于抗肿瘤药物和中枢神经系统药物的分子构建。在材料科学领域，可作为有机发光二极管 (OLED) 材料的前体化合物。具体用途包括但不限于：Suzuki 偶联反应的底物、含氟芳环化合物的结构修饰、复杂分子骨架的构建等。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、惰性气体（如氩气）保护下避光保存，开封后需充氮密封。使用时应避免接触水分，建议在干燥惰性气氛（如手套箱）中操作。溶解性测试表明，该化合物易溶于四氢呋喃、二氯甲烷等有机溶剂，微溶于醇类溶剂。反应投料前建议进行活化处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构，HPLC 检测纯度。操作时需佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中进行。该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，若

不慎接触应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵守当地危险化学品处置法规。安全数据表（SDS）可应要求提供。

本产品仅供科研使用，不适用于医药、食品或家庭用途。使用者应具备有机合成实验的专业知识，并采取适当的安全防护措施。