

# 4-Fluoro-2-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzaldehyde

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Fluoro-2-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzaldehyde
产品目录号	
CAS 号	1844839-22-0
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>16</sub> BF <sub>03</sub>
分子量	250.074
纯度	>96%

## 产品说明

4-Fluoro-2-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzaldehyde 是一种重要的有机硼化合物，其化学式为  $C_{13}H_{16}BF_3O_3$ ，分子量为 250.074。该化合物在常温下为白色至淡黄色固体，CAS 号为 1844839-22-0，纯度通常高于 96%。其结构中的硼酸酯基团和醛基使其成为有机合成中的关键中间体，尤其在 Suzuki 偶联反应中表现出优异的反应活性。

在生物化学领域，该化合物因其独特的结构特性而被广泛应用于药物研发和材料科学。硼酸酯基团能够与多种官能团发生选择性反应，醛基则提供了进一步功能化的可能性。这种双重反应性使其成为构建复杂分子骨架的重要工具，特别是在抗癌药物和荧光标记物的合成中具有重要价值。

该产品的主要应用领域包括医药中间体合成、材料科学研究和化学生物学实验。在医药领域，它常用于构建含氟芳香族化合物，这些化合物在改善药物代谢稳定性和生物利用度方面具有显著优势。在材料科学中，它可作为有机发光二极管（OLED）和液晶材料的合成前体。此外，在化学生物学研究中，它还被用于开发新型生物探针和分子标记物。

为确保产品稳定性，建议在  $-20^{\circ}C$  下避光保存，并置于干燥惰性气体环境中。使用时应在惰性气氛保护下操作，避免接触水分和强氧化剂。开封后建议尽快使用完毕，或分装保存以减少反复冻融对产品质量的影响。

本产品经过严格的质量控制，采用 HPLC 和 NMR 双重检测确保纯度。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并寻求医疗帮助。废弃物处理需符合当地化学品处置法规。