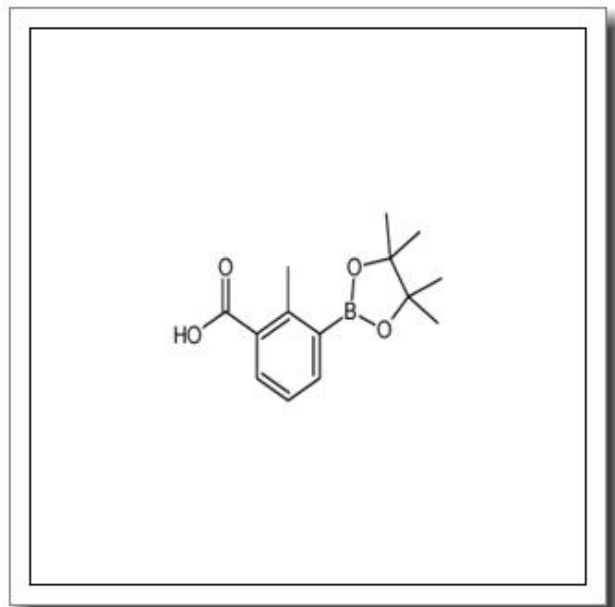


2-甲基-3-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)苯甲酸

2-methyl-3-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-methyl-3-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzoic acid
中文名称	2-甲基-3-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)苯甲酸
CAS 号	882678-82-2
分子式	C ₁₄ H ₁₉ B ₀₄
分子量	262.109
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-甲基-3-(4, 4, 5, 5-四甲基-1, 3, 2-二噁硼烷-2-基)苯甲酸 (CAS 号: 882678-82-2) 是一种含硼有机化合物, 分子式为 $C_{14}H_{19}B_2O_4$, 分子量为 262.109。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构中包含苯甲酸骨架和 4, 4, 5, 5-四甲基-1, 3, 2-二噁硼烷基团, 使其在有机合成中表现出独特的反应活性, 尤其是作为硼酸酯类中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学和药物化学领域具有重要价值。其硼酸酯基团可作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体, 广泛应用于碳-碳键的构建。此外, 苯甲酸结构使其可能参与羧酸类化合物的衍生化反应, 为药物分子设计和生物活性分子修饰提供重要工具。

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。具体用途包括:

- 作为硼酸酯类试剂, 用于合成靶向药物分子或生物活性化合物。
- 在材料科学中, 用于制备含硼高分子材料或功能化聚合物。
- 作为中间体, 参与多步有机合成反应, 如偶联反应、官能团转化等。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度范围为 2-8°C。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护, 以避免吸湿或氧化。使用时应在惰性气氛 (如氩气或氮气) 下操作, 避免与强氧化剂或强酸接触。溶解时可选用二甲基亚砜 (DMSO) 或四氢呋喃 (THF) 等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 进行质量控制, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 避免吸入、接触皮肤或眼睛，操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。

本品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。