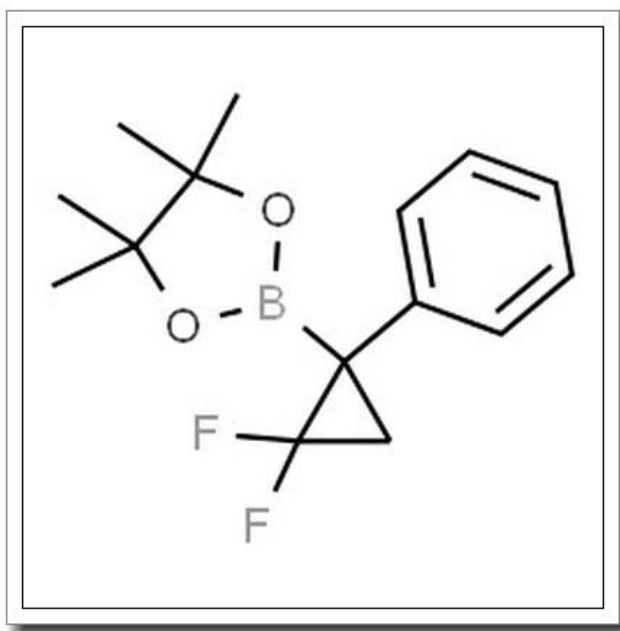


2-(2,2-DIFLUORO-1-PHENYLCYCLOPROPYL)-4,4,5,5-TETRAMETHYL-1,3,2-DIOXABOROLANE

1,3,2-Dioxaborolane, 2-(2,2-difluoro-1-phenylcyclopropyl)-4,4,5,5-tetramethyl-



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,3,2-Dioxaborolane, 2-(2,2-difluoro-1-phenylcyclopropyl)-4,4,5,5-tetramethyl-
中文名称	2-(2,2-DIFLUORO-1-PHENYLCYCLOPROPYL)-4,4,5,5-TETRAMETHYL-1,3,2-DIOXABOROLANE
CAS 号	1010689-64-1
分子式	C ₁₅ H ₁₉ BF ₂ O ₂
分子量	280.12
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(2,2-二氟-1-苯基环丙基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷 (CAS 号: 1010689-64-1) 是一种有机硼化合物, 分子式为 $C_{15}H_{19}BF_2O_2$, 分子量为 280.12。该化合物以 1,3,2-二氧硼杂环戊烷为骨架, 具有 2,2-二氟-1-苯基环丙基取代基, 结构稳定且易于参与多种有机反应。其纯度高于 96%, 适合用于高要求的合成实验。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯类衍生物, 在有机合成中表现出优异的反应活性, 尤其在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中可作为关键中间体。其独特的二氟环丙基结构赋予其特殊的电子效应和空间位阻, 使其在构建复杂分子骨架时具有重要价值。此外, 其在药物化学和材料科学中的应用潜力备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、材料科学和精细化工领域。具体用途包括: 作为偶联试剂参与 C-C 键形成反应, 用于合成含氟药物分子或功能材料; 作为硼酸保护基团, 在多步合成中提高反应选择性; 还可用于开发新型荧光探针或催化剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下密封保存, 避免与湿气接触。储存温度为 2-8°C, 长期保存需置于干燥、避光环境中。使用前需在干燥环境下恢复至室温, 并确保反应体系无水无氧。建议佩戴防护手套和护目镜操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度 >96%。安全信息: 可能对皮肤、眼睛和呼吸系统造成刺激, 操作时应在通风橱中进行。避免吸入粉尘或接触皮肤, 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。