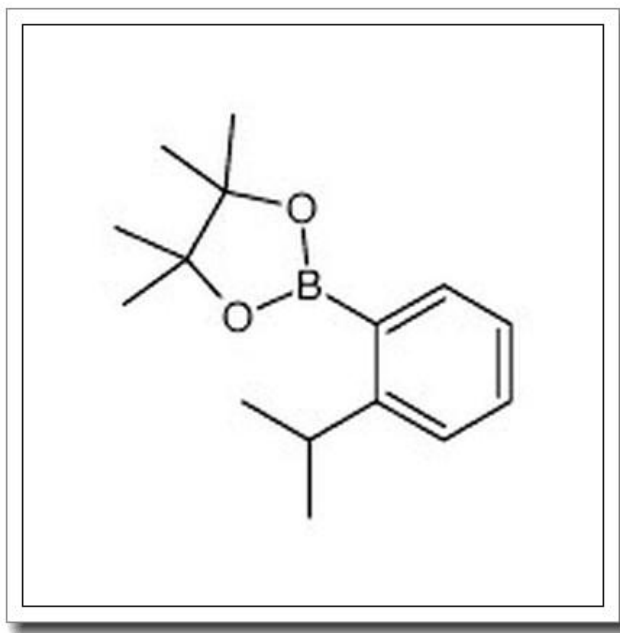


2-异丙基苯硼酸频呢醇酯

4, 4, 5, 5-tetramethyl-2-(2-propan-2-ylphenyl)-1, 3, 2-dioxaborolane



产品基本信息

属性	值
化学名称	4, 4, 5, 5-tetramethyl-2-(2-propan-2-ylphenyl)-1, 3, 2-dioxaborolane
中文名称	2-异丙基苯硼酸频呢醇酯
CAS 号	852110-33-9
分子式	C ₁₅ H ₂₃ B ₀₂
分子量	246. 153
纯度	>96%

产品说明

2-异丙基苯硼酸频呢醇酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-异丙基苯硼酸频呢醇酯（化学名称：4,4,5,5-tetramethyl-2-(2-propan-2-ylphenyl)-1,3,2-dioxaborolane）是一种有机硼化合物，CAS 号为 852110-33-9，分子式为 C₁₅H₂₃B₀O₂，分子量为 246.153。该化合物以白色至类白色固体形式存在，纯度通常高于 96%。其结构中的硼酸频呢醇酯基团使其在有机合成中表现出良好的稳定性和反应活性，尤其在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸酯类衍生物，该化合物在过渡金属催化的交叉偶联反应中充当关键中间体。其硼原子可通过配位作用与钯催化剂形成活性中间体，促进碳-碳键的形成。这一特性使其在药物化学、材料科学等领域成为构建复杂分子骨架的重要工具。此外，其频呢醇酯结构可有效保护硼酸基团，避免其在反应过程中发生副反应。

3. 主要应用领域与具体用途

2-异丙基苯硼酸频呢醇酯广泛应用于医药研发、农药合成及功能材料制备。具体用途包括：

- 作为 Suzuki 偶联反应的底物，用于合成联芳基化合物或杂环化合物。
- 在抗肿瘤药物、抗病毒药物等小分子药物的结构修饰中作为关键砌块。
- 用于制备有机发光二极管（OLED）材料中的硼掺杂功能单元。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在惰性气体（如氮气或氩气）保护下储存，避免与湿气接触。推荐储存温度为 2-8℃，并置于干燥、避光的环境中。使用时应在手套箱或通风橱中操作，避免直接暴露于空气。溶解建议使用无水四氢呋喃（THF）或二甲基亚砜（DMSO）等惰性溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振（NMR）和高效液相色谱（HPLC）严格检测，确保纯度 ≥96%。

安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。
- 遇水可能释放硼酸衍生物, 需远离潮湿环境。
- 如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。