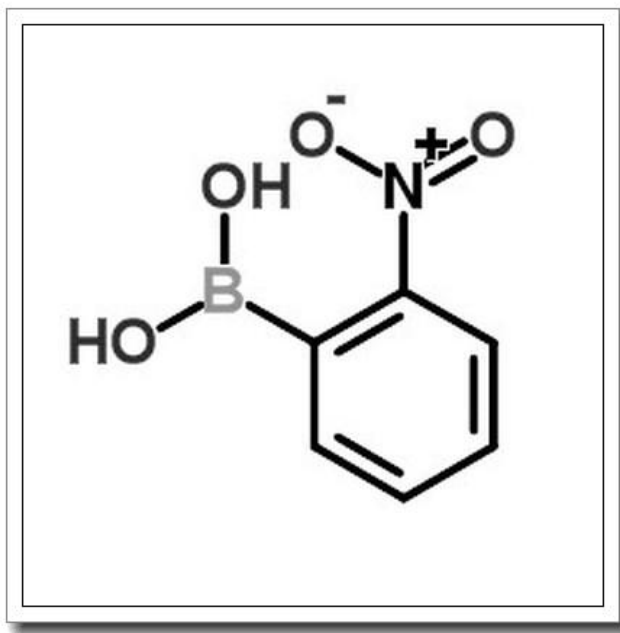


2-硝基苯硼酸频哪醇酯

4, 4, 5, 5-tetramethyl-2-(2-nitrophenyl)-1, 3, 2-dioxaborolane



产品基本信息

属性	值
化学名称	4, 4, 5, 5-tetramethyl-2-(2-nitrophenyl)-1, 3, 2-dioxaborolane
中文名称	2-硝基苯硼酸频哪醇酯
CAS 号	190788-59-1
分子式	C ₆ H ₆ BN ₀ O ₄
分子量	166. 927
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 2-硝基苯硼酸频哪醇酯 (4,4,5,5-tetramethyl-2-(2-nitrophenyl)-1,3,2-dioxaborolane)

CAS 号: 190788-59-1

分子式: C₆H₆BN₀O₄

分子量: 166.927

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

2-硝基苯硼酸频哪醇酯是一种有机硼化合物,其化学结构中包含一个硝基苯基团和频哪醇酯基团。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末,具有较高的化学稳定性,可在多种有机溶剂中溶解,如二氯甲烷、四氢呋喃和乙醚。其CAS号为190788-59-1,分子量为166.927,纯度通常高于96%,适合用于高要求的合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种重要的硼酸酯衍生物,2-硝基苯硼酸频哪醇酯在有机合成中具有广泛的应用价值。其硼酸酯基团可作为Suzuki-Miyaura偶联反应的关键中间体,用于构建碳-碳键。此外,硝基苯基团的引入使其在药物化学和材料科学中具有特殊的反应活性,可用于合成具有特定功能的分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为Suzuki-Miyaura偶联反应的底物,用于制备联芳烃类化合物。
- 药物研发: 作为中间体参与抗肿瘤、抗炎等活性分子的合成。
- 材料科学: 用于制备功能化聚合物和光电材料。
- 化学研究: 作为探针或标记分子,用于研究反应机理。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性,建议在以下条件下储存和使用:

- 储存温度: 2-8°C, 避光保存于干燥环境中。

- 使用前需检查包装是否完好，避免暴露于潮湿空气。
- 溶解时建议使用无水溶剂，并在惰性气体（如氮气或氩气）保护下操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，确保纯度>96%（HPLC 或 NMR 检测）。使用时需注意以下安全事项：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤、眼睛，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 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，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求调整。