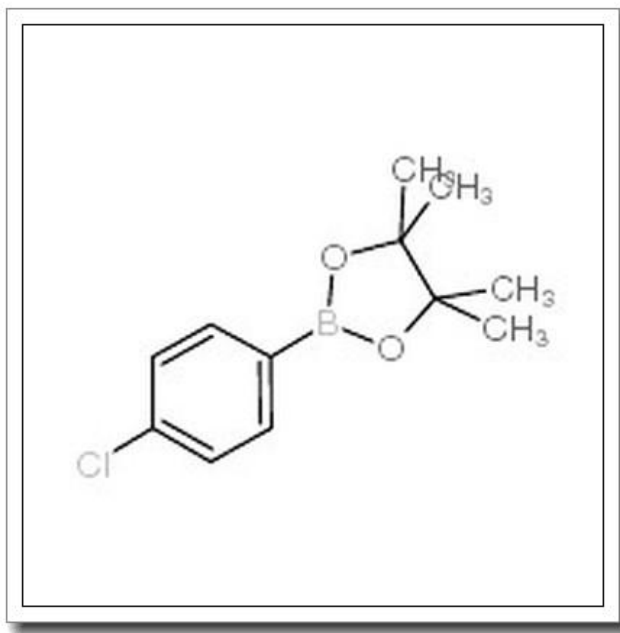


4-氯苯硼酸频哪醇酯

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-chlorophenyl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane
中文名称	4-氯苯硼酸频哪醇酯
CAS 号	195062-61-4
分子式	C ₁₂ H ₁₆ BClO ₂
分子量	238.518
纯度	>96%

产品说明

4-氯苯硼酸频哪醇酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-氯苯硼酸频哪醇酯（化学名称：2-(4-chlorophenyl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane）是一种有机硼化合物，CAS 号为 195062-61-4，分子式为 $C_{12}H_{16}BClO_2$ ，分子量为 238.518。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度大于 96%，具有良好的化学稳定性和反应活性。其结构中含有的硼酸频哪醇酯基团使其在有机合成中表现出优异的偶联反应特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸酯类化合物，4-氯苯硼酸频哪醇酯在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中扮演关键角色，能够高效参与碳-碳键的形成。其分子中的氯苯基团进一步扩展了其在功能化芳烃合成中的应用范围。该化合物在药物化学和材料科学领域具有重要价值，是构建复杂有机分子的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

4-氯苯硼酸频哪醇酯广泛应用于医药、农药和功能材料的研发与生产。具体用途包括：

- 医药中间体：用于合成抗肿瘤、抗炎等药物活性分子。
- 有机光电材料：参与构建 OLED、半导体材料等高性能有机分子。
- 农药合成：作为关键中间体用于新型杀虫剂和杀菌剂的开发。
- 学术研究：在金属催化偶联反应中作为标准试剂使用。

4. 储存条件与使用建议

本品需在干燥、避光、低温条件下储存，建议存放于 2-8℃ 的惰性气体（如氮气）环境中，避免与湿气和氧化剂接触。使用时应在干燥惰性气氛（如氩气）下操作，溶解时可选用四氢呋喃、二甲基亚砜等无水有机溶剂。开封后建议一次性用完或严格密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 等分析方法严格质量控制，确保纯度 >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、护目镜及防尘口罩。
- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照国家危险化学品处理规范处置。
- 安全数据表（SDS）可随产品提供或按要求单独发送。