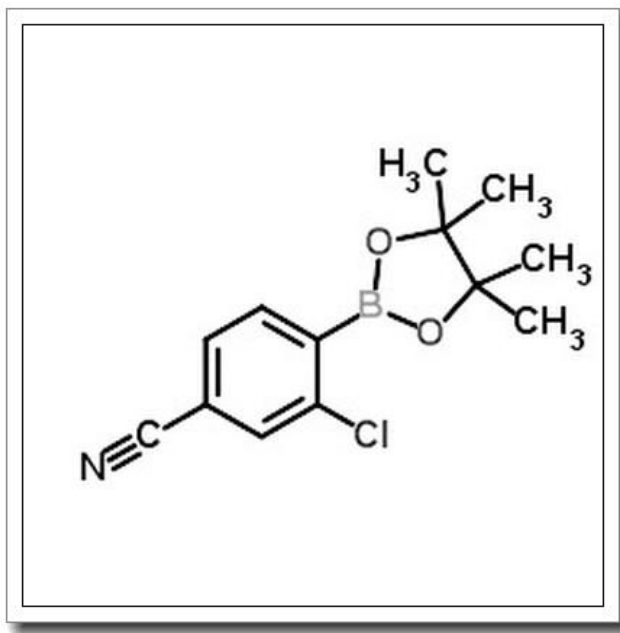


3-氯-4-频哪醇硼酸酯苯甲腈

2-(2-chloro-4-cyanophenyl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(2-chloro-4-cyanophenyl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane
中文名称	3-氯-4-频哪醇硼酸酯苯甲腈
CAS 号	945391-06-0
分子式	C ₁₃ H ₁₅ BClN ₂ O ₂
分子量	263.528
纯度	>96%

产品说明

3-氯-4-频哪醇硼酸酯苯甲腈产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-氯-4-频哪醇硼酸酯苯甲腈（化学名称：2-(2-chloro-4-cyanophenyl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane）是一种有机硼酸酯类化合物，CAS 号为 945391-06-0，分子式为 C₁₃H₁₅BClN₂O₂，分子量为 263.528。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度通常高于 96%。其结构中包含频哪醇硼酸酯基团和氰基苯环，使其在有机合成中具有较高的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯衍生物，在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的性能，是构建碳-碳键的重要中间体。其氰基和氯原子的存在进一步扩展了其在药物化学和材料科学中的应用潜力。该试剂在复杂分子合成中具有关键作用，尤其在医药中间体和功能材料开发中不可或缺。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氯-4-频哪醇硼酸酯苯甲腈广泛应用于以下领域：

- 医药中间体合成：用于抗肿瘤、抗病毒等药物分子的构建。
- 材料科学：作为有机光电材料的前体，如 OLED 和半导体材料的制备。
- 农药化学：参与高效农药活性分子的合成。
- 学术研究：作为有机合成工具试剂，用于新反应开发和机理研究。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光、低温环境下保存，推荐储存温度为 2-8℃，并置于惰性气体（如氮气）保护下以延长稳定性。使用前需在干燥环境中恢复至室温，避免接触水分和强氧化剂。建议在通风橱中操作，并佩戴适当的防护装备（如手套、护目镜）。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 等严格质量控制手段确保纯度高于 96%。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激，操作时需避免直接接触。
- 若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收机构处置。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。