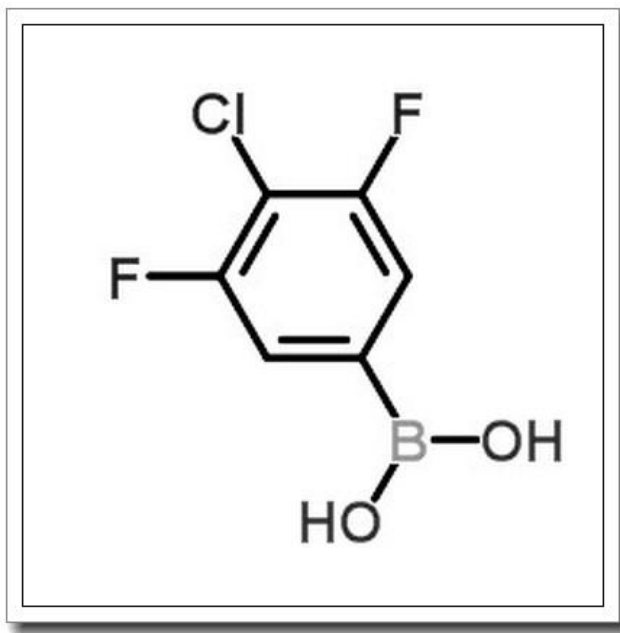


3,5-二氟-4-氯苯硼酸

(4-Chloro-3,5-difluorophenyl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-Chloro-3,5-difluorophenyl)boronic acid
中文名称	3,5-二氟-4-氯苯硼酸
CAS 号	864759-63-7
分子式	C ₆ H ₄ BClF ₂ O ₂
分子量	192.356
纯度	>96%

产品说明

3, 5-二氟-4-氯苯硼酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

3, 5-二氟-4-氯苯硼酸（英文名称：(4-Chloro-3, 5-difluorophenyl)boronic acid）是一种有机硼酸类化合物，CAS 号为 864759-63-7，分子式为 $C_6H_4BClF_2O_2$ ，分子量为 192.356。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度通常大于 96%。其结构中包含苯环上的氯和氟取代基，以及硼酸官能团，使其在有机合成中表现出较高的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类衍生物，3, 5-二氟-4-氯苯硼酸在 Suzuki 偶联反应中具有重要作用，能够与卤代芳烃或烯烃发生交叉偶联，形成碳-碳键。其独特的氟和氯取代基可调节电子效应和空间位阻，从而影响反应的选择性和产率。此外，该化合物在药物化学和材料科学中常用于构建复杂分子骨架，是合成活性药物成分（API）和功能材料的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

3, 5-二氟-4-氯苯硼酸广泛应用于医药研发、有机合成和材料科学领域。在医药领域，它常用于合成含氟或含氯的靶向药物分子，如抗肿瘤和抗炎药物。在材料科学中，可用于制备有机光电材料和高分子聚合物。此外，它还作为科研试剂用于探索新型催化反应和功能分子的设计。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免与湿气和空气长期接触。推荐储存温度为 2-8° C，以保持稳定性。使用时需在惰性气体（如氮气或氩气）保护下操作，防止硼酸基团水解。溶解时建议使用无水有机溶剂（如 THF 或二氧六环），并避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度大于 96%。使用时需穿戴防护装备

（如手套、护目镜和实验服），避免吸入或皮肤接触。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。本品对水体有一定危害，废弃时应按照危险化学品处理规范进行处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。