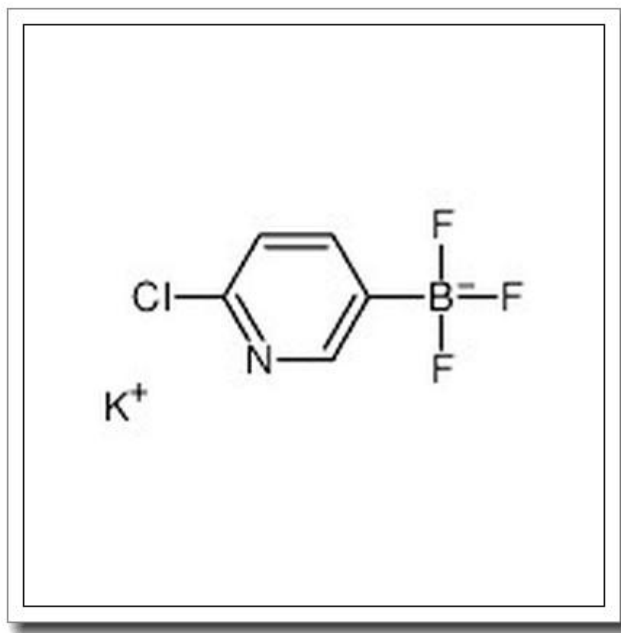


(6-氯吡啶-3-基)三氟硼酸钾

Potassium (6-chloropyridin-3-yl)trifluoroborate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Potassium (6-chloropyridin-3-yl)trifluoroborate
中文名称	(6-氯吡啶-3-基)三氟硼酸钾
CAS 号	1235099-38-3
分子式	C ₅ H ₃ BClF ₃ KN
分子量	219.442
纯度	>96%

产品说明

(6-氯吡啶-3-基)三氟硼酸钾产品说明

1. 产品概述与化学特性

(6-氯吡啶-3-基)三氟硼酸钾 (Potassium (6-chloropyridin-3-yl)trifluoroborate) 是一种有机硼酸盐化合物, CAS 号为 1235099-38-3, 分子式为 $C_5H_3BClF_3KN$, 分子量为 219.442。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中的三氟硼酸根基团和氯代吡啶环赋予其良好的稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为有机硼酸衍生物, 该化合物在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的性能, 可作为关键中间体参与碳-碳键的形成。其吡啶环上的氯原子进一步提供了修饰位点, 使其在药物化学和材料科学中具有重要价值。三氟硼酸钾盐的形式增强了化合物的水溶性和稳定性, 便于在温和条件下储存和使用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 用于合成含吡啶结构的活性分子, 如抗肿瘤和抗感染药物中间体。
- 材料科学: 作为有机光电材料的前体, 参与构建共轭聚合物或小分子功能材料。
- 农业化学: 用于开发新型杀虫剂或除草剂的吡啶类衍生物。
- 学术研究: 在过渡金属催化反应中作为高效硼酸试剂, 拓展偶联反应的应用范围。

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, 建议温度控制在 2-8°C, 避免与湿气和强氧化剂接触。使用时应在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 以维持其稳定性。溶解性测试表明, 该化合物可溶于部分极性有机溶剂 (如甲醇、DMF), 但在水中溶解度有限。

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 >96%。安全注意事项包括:

- 避免吸入粉尘或直接接触皮肤，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

本品仅供科研或工业用途，不适用于医药或食品领域。具体实验方案需结合文献和实际条件优化。