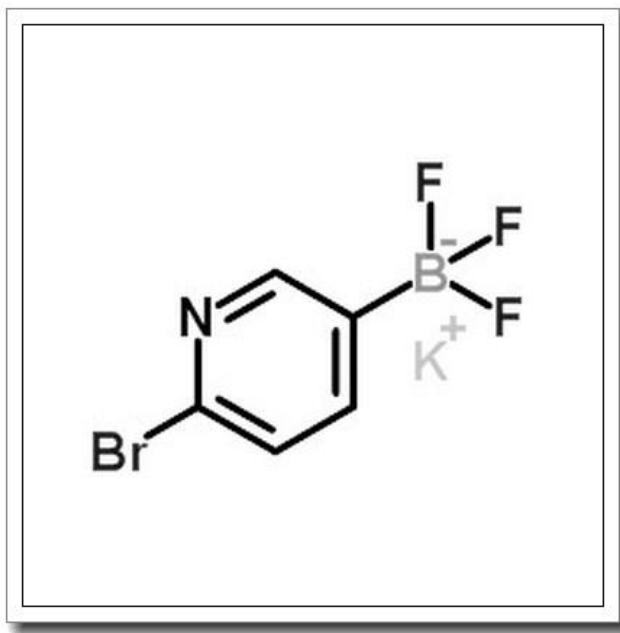


(6-溴吡啶-3-基)三氟硼酸钾

potassium, (6-bromopyridin-3-yl)-trifluoroboranuide



产品基本信息

属性	值
化学名称	potassium, (6-bromopyridin-3-yl)-trifluoroboranuide
中文名称	(6-溴吡啶-3-基)三氟硼酸钾
CAS 号	1189097-43-5
分子式	C ₅ H ₃ BBrF ₃ KN
分子量	263.892
纯度	>96%

产品说明

(6-溴吡啶-3-基)三氟硼酸钾产品说明

1. 产品概述与化学特性

(6-溴吡啶-3-基)三氟硼酸钾 (英文名称: potassium, (6-bromopyridin-3-yl)-trifluoroborane) 是一种有机硼酸盐化合物, CAS 号为 1189097-43-5, 分子式为 $C_5H_3BBrF_3KN$, 分子量为 263.892。该化合物为白色至类白色固体, 纯度通常高于 96%, 具有良好的稳定性和溶解性, 适用于多种有机合成反应。其结构中的三氟硼酸钾基团和溴取代基使其成为重要的合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

(6-溴吡啶-3-基)三氟硼酸钾在生物化学领域主要用于过渡金属催化的偶联反应, 如 Suzuki-Miyaura 偶联反应。其硼酸酯结构能够高效参与碳-碳键的形成, 是构建复杂有机分子 (如药物活性分子和功能材料) 的关键砌块。此外, 溴取代基的存在进一步扩展了其反应多样性, 使其成为医药和材料科学研究中的重要试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于药物研发、农药合成以及功能材料制备领域。在药物化学中, 它常用于合成含吡啶结构的活性分子; 在材料科学中, 可用于制备有机光电材料。具体用途包括但不限于: 作为 Suzuki 偶联反应的底物、合成杂环化合物的中间体, 以及用于开发新型催化剂配体。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 密封保存于 2-8°C 的惰性气体 (如氮气) 氛围下, 以避免吸湿和氧化。使用时需在干燥条件下操作, 避免与强氧化剂或强酸接触。建议佩戴防护手套和护目镜, 并在通风良好的环境中使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制, 确保纯度高于 96%。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理, 避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验条件请根据实际需求调整。