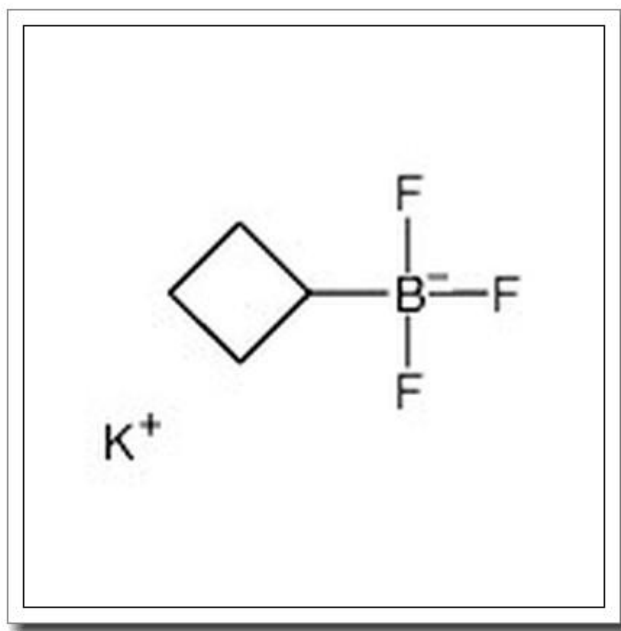


potassium,cyclobutyl(trifluoro)boranuide

potassium, cyclobutyl (trifluoro)boranuide



产品基本信息

属性	值
化学名称	potassium, cyclobutyl (trifluoro)boranuide
中文名称	potassium, cyclobutyl (trifluoro)boranuide
CAS 号	1065010-88-9
分子式	C ₄ H ₇ BF ₃ K
分子量	162.003
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

potassium, cyclobutyl(trifluoro)boranuide (中文名称: potassium, cyclobutyl(trifluoro)boranuide) 是一种有机硼酸盐化合物, CAS 号为 1065010-88-9, 分子式为 $C_4H_7BF_3K$, 分子量为 162.003。该化合物以钾盐形式存在, 纯度高于 96%, 具有稳定的化学性质。其结构中的环丁基和三氟硼酸基团使其在有机合成中表现出独特的反应活性, 尤其在过渡金属催化的偶联反应中具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为有机硼酸盐的一种, 在生物化学领域主要用于模拟酶催化反应中的过渡态结构, 帮助研究酶的作用机制。此外, 其稳定的硼酸盐结构使其成为药物研发中重要的中间体, 尤其在靶向药物设计和蛋白质相互作用研究中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

potassium, cyclobutyl(trifluoro)boranuide 广泛应用于有机合成和药物化学领域。具体用途包括:

- 作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应中的关键试剂, 用于构建碳-碳键。
- 在金属有机化学中作为配体或前体, 参与催化反应。
- 用于合成含硼生物活性分子, 如硼酸类药物的中间体。
- 在材料科学中用于制备功能性硼酸盐材料。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需在干燥、避光的环境中储存, 建议温度范围为 2-8° C, 并置于惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下以延长稳定性。使用时应在手套箱或通风橱中操作, 避免与水分或强氧化剂接触。溶解时建议使用无水有机溶剂 (如 THF 或 DMSO), 并确保反应体系严格无水无氧。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，纯度>96%。使用时需注意以下安全事项：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤、眼睛，操作时佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。

本产品仅供科研使用，不适用于医药、食品或其他非研究用途。