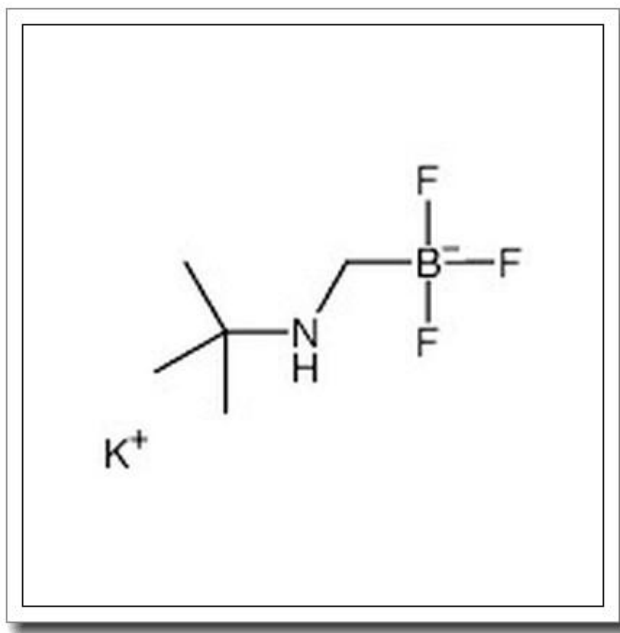


(叔丁基氨基甲基)三氟硼酸钾

potassium, (tert-butylamino)methyl-trifluoroboranuide



产品基本信息

属性	值
化学名称	potassium, (tert-butylamino)methyl-trifluoroboranuide
中文名称	(叔丁基氨基甲基)三氟硼酸钾
CAS 号	1256366-05-8
分子式	C ₅ H ₁₂ BF ₃ KN
分子量	193.06
纯度	>96%

产品说明

(叔丁基氨基甲基)三氟硼酸钾产品说明

1. 产品概述与化学特性

(叔丁基氨基甲基)三氟硼酸钾 (英文名称: potassium, (tert-butylamino)methyl-trifluoroborane) 是一种有机硼酸盐化合物, CAS 号为 1256366-05-8, 分子式为 $C_5H_{12}BF_3KN$, 分子量为 193.06。本品为白色至类白色固体, 纯度 >96%, 具有良好的溶解性和稳定性, 可在多种有机溶剂中溶解, 如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO)。其结构中包含三氟硼酸根基团和叔丁基氨基甲基, 使其在有机合成中表现出独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为有机硼酸衍生物, 在生物化学和药物化学领域具有重要价值。其硼酸基团可与多种官能团发生偶联反应, 尤其在 Suzuki-Miyaura 交叉偶联反应中表现出高效催化作用。此外, 叔丁基氨基甲基的引入增强了其作为中间体的稳定性, 适用于复杂分子的构建, 如药物活性分子的合成和生物标记物的制备。

3. 主要应用领域与具体用途

(叔丁基氨基甲基)三氟硼酸钾广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于抗肿瘤药物和抗病毒药物的合成。
- 在材料科学中用于制备功能性高分子材料和光电材料。
- 在有机合成中作为硼酸试剂, 参与 C-C 键和 C-N 键的构建反应。

4. 储存条件与使用建议

本品需在干燥、避光的环境中储存, 建议温度为 2-8°C, 长期保存应置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。溶解时建议使用无水溶剂, 以防止水解反应影响纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度通过 HPLC 和 NMR 验证。安全信息如下:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需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就医。
- 废弃物应按照当地法规处理，不可随意丢弃。

本品为科研用途，不适用于食品或医疗直接应用。如需进一步技术资料，请联系供应商获取详细数据。