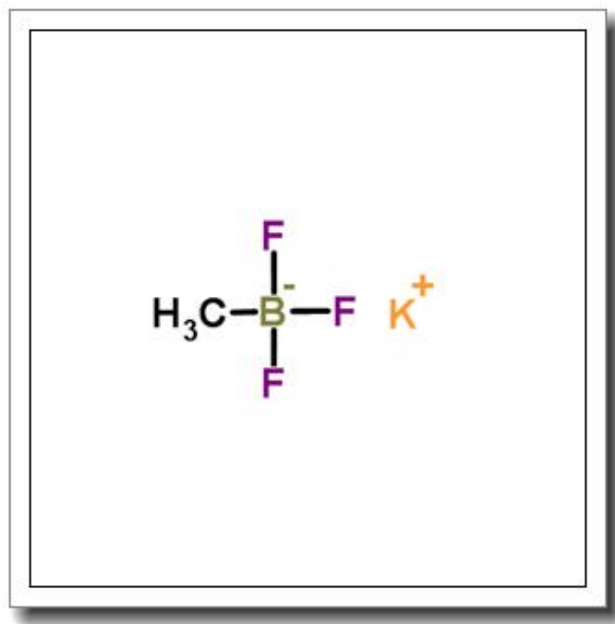


# 甲基三氟硼酸钾

*potassium, trifluoro(methyl)boranuide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	potassium, trifluoro(methyl)boranuide
中文名称	甲基三氟硼酸钾
CAS 号	13862-28-7
分子式	CH <sub>3</sub> BF <sub>3</sub> K
分子量	121.939
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 甲基三氟硼酸钾产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

甲基三氟硼酸钾 (Potassium Trifluoro(methyl)boranuide) 是一种有机硼酸盐类化合物, 化学式为  $\text{CH}_3\text{BF}_3\text{K}$ , CAS 号为 13862-28-7, 分子量为 121.939。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有良好的热稳定性和溶解性, 可溶于水及部分极性有机溶剂。其结构中包含甲基与三氟硼酸根形成的稳定阴离子, 以及钾离子作为平衡电荷的阳离子, 是一种重要的有机合成中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

甲基三氟硼酸钾在生物化学领域主要作为硼酸类试剂参与交叉偶联反应。其独特的硼-碳键结构使其在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高效性, 能够与芳基卤化物或烯烃衍生物选择性结合, 形成碳-碳键。此外, 其低毒性和高反应活性使其在药物合成及材料科学中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

甲基三氟硼酸钾广泛应用于医药、农药及功能材料领域。在医药研发中, 它用于构建含甲基的芳香族化合物, 是抗肿瘤、抗病毒药物合成的关键中间体。在农药领域, 可用于合成高效低毒杀虫剂。此外, 在有机光电材料制备中, 该化合物可作为修饰基团引入共轭体系, 改善材料的光电性能。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免与强氧化剂、强酸接触。推荐储存温度为  $2-8^\circ\text{C}$ , 相对湿度  $\leq 60\%$ 。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止吸湿分解。溶解建议使用无水乙醇或四氢呋喃, 并避免长时间暴露于空气中。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全方面, 本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

——本产品仅供科研用途，不适用于食品或医药直接应用——