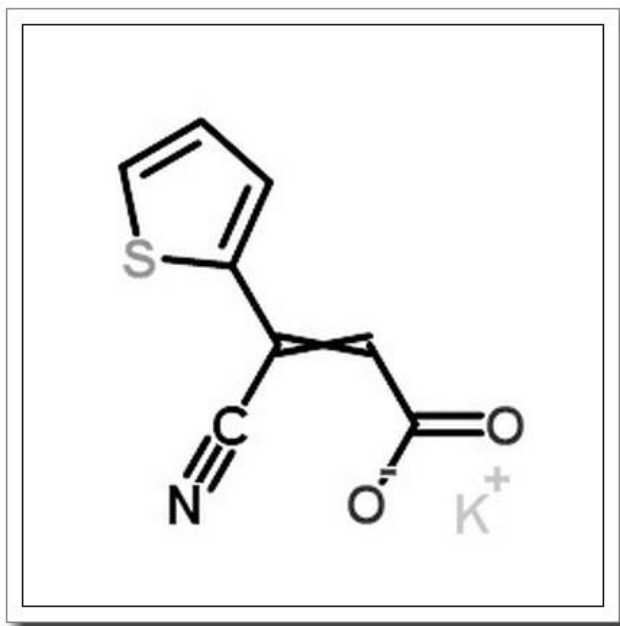


Potassium 3-cyano-3-(2-thienyl)acrylate

Potassium 3-cyano-3-(2-thienyl)acrylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Potassium 3-cyano-3-(2-thienyl)acrylate
中文名称	Potassium 3-cyano-3-(2-thienyl)acrylate
CAS 号	912368-67-3
分子式	C ₈ H ₄ KN ₂ O ₂ S
分子量	217.286
纯度	>96%

产品说明

以下是专业的产品说明文档:

产品名称: Potassium 3-cyano-3-(2-thienyl)acrylate

化学名称: 3-氰基-3-(2-噻吩基)丙烯酸钾

CAS 号: 912368-67-3

分子式: C₈H₄KN₂S

分子量: 217.286

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至淡黄色结晶性粉末, 化学名为 3-氰基-3-(2-噻吩基)丙烯酸钾, 是一种含噻吩环和氰基的丙烯酸衍生物。其分子结构中包含高反应活性的 α , β -不饱和羰基单元, 能与多种亲核试剂发生迈克尔加成反应。该化合物易溶于水、甲醇等极性溶剂, 在酸性条件下易水解, 需避光保存。

2. 生物化学功能与重要性

作为有机合成中间体, 其噻吩环赋予分子特殊的电子效应, 而氰基和丙烯酸酯基团提供了多重修饰位点。在药物化学中, 该结构片段可用于构建具有生物活性的杂环化合物, 尤其是抗炎和抗肿瘤先导化合物的开发。其钾盐形式提高了水溶性, 更适用于生物体系的研究。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发领域, 特别是作为以下反应的中间体:

- 合成噻吩并吡啶类抗疟疾药物
- 构建用于激酶抑制剂的共轭体系骨架
- 制备光电材料中的电子受体单元

实验室用途包括作为有机金属反应的配体, 以及高分子材料的功能性单体。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃惰性气体保护环境, 开封后需充氩气密封。使用前需恢复至室温并

避免接触湿气。建议在通风橱中操作，配制溶液时使用新鲜干燥的 DMSO 或去离子水。工作浓度应根据具体实验优化，推荐先进行 0.1-10mM 范围的剂量测试。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，重金属含量 <10ppm。安全数据：

- 危险代码：Xi（刺激性）
- 防护措施：佩戴防尘口罩、化学护目镜和丁腈手套
- 急救措施：皮肤接触时立即用大量清水冲洗 15 分钟
- 废弃物处理：按有害化学品规范处置

注：本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。