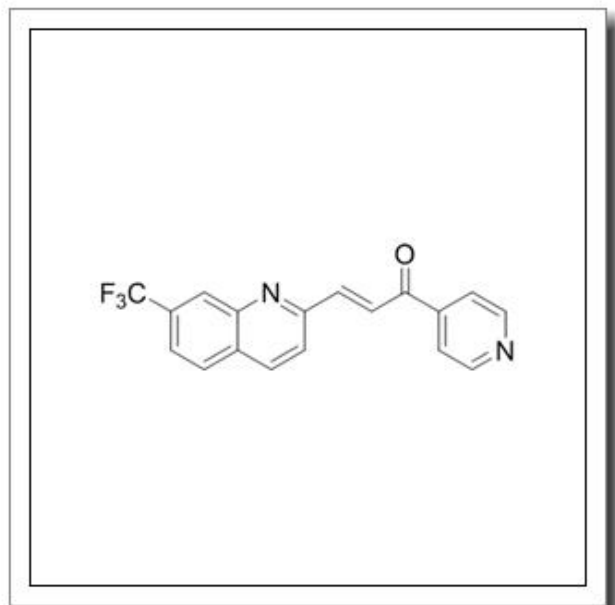


PFK-158

PFK-158



产品基本信息

属性	值
化学名称	PFK-158
中文名称	PFK-158
CAS 号	1462249-75-7
分子式	C ₁₈ H ₁₁ F ₃ N ₂ O
分子量	328.288
纯度	≥96%

产品说明

PFK-158 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

PFK-158 是一种小分子化合物，化学名称为 PFK-158，CAS 号为 1462249-75-7，分子式为 $C_{18}H_{11}F_3N_2O$ ，分子量为 328.288。该化合物纯度 $\geq 96\%$ ，具有明确的化学结构和稳定的物理化学性质。其分子结构中含三氟甲基和芳香环，赋予其独特的疏水性和生物活性。PFK-158 在常温下为白色至类白色固体，可溶于有机溶剂如 DMSO 和甲醇，但在水中的溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

PFK-158 是一种选择性 PFKFB3（6-磷酸果糖-2-激酶/果糖-2,6-二磷酸酶 3）抑制剂，通过调控糖酵解途径的关键酶活性，影响细胞内能量代谢。PFKFB3 在多种肿瘤细胞中过度表达，与肿瘤的增殖、侵袭和转移密切相关。PFK-158 通过抑制 PFKFB3，降低细胞内果糖-2,6-二磷酸（F2,6BP）水平，从而抑制糖酵解，干扰肿瘤细胞的能量供应，具有潜在的抗肿瘤作用。

3. 主要应用领域与具体用途

PFK-158 广泛应用于肿瘤生物学研究和药物开发领域。在基础研究中，它被用于探索糖酵解与肿瘤发生发展的关系，以及 PFKFB3 在代谢重编程中的作用。在药物研发中，PFK-158 可作为先导化合物，用于开发新型抗肿瘤药物。此外，它还可用于研究代谢性疾病如糖尿病和心血管疾病的分子机制。

4. 储存条件与使用建议

PFK-158 应密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中，避免光照和潮湿。使用时建议以 DMSO 配制母液，并根据实验需求稀释至适当浓度。由于其对光敏感，建议避光操作。长期储存时，需定期检查化合物的稳定性和纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合科研级标准。使用时需穿戴适当的防护装

备, 如手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。PFK-158 尚未获批用于临床, 仅限科研用途。废弃物应按照实验室规范处理, 不可随意丢弃。