

# pfk15

---

产品图片未找到

## 产品基本信息

| 属性    | 值         |
|-------|-----------|
| 化学名称  | pfk15     |
| 产品目录号 |           |
| CAS 号 | 4382-63-2 |
| 分子式   | C17H12N2O |
| 分子量   | 260.29    |
| 纯度    | >96%      |

## 产品说明

### PFK15 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

PFK15（化学名称：pfk15）是一种小分子化合物，化学式为 C<sub>17</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>O，分子量为 260.29，CAS 号为 4382-63-2。其纯度经高效液相色谱（HPLC）验证大于 96%，符合生化试剂的高标准要求。该化合物为固体粉末，常温下稳定，可溶于有机溶剂如 DMSO 或乙醇，但在水中的溶解度较低。其结构特征包含芳香环和杂环体系，使其在生物活性研究中表现出独特的作用机制。

#### 2. 生物化学功能与重要性

PFK15 是一种有效的 6-磷酸果糖-2-激酶/果糖-2,6-二磷酸酶（PFKFB3）抑制剂，通过选择性抑制 PFKFB3 的激酶活性，干扰肿瘤细胞的糖酵解过程。PFKFB3 在多种癌症中过度表达，是调控 Warburg 效应的关键酶。PFK15 通过抑制该酶，可显著降低细胞内果糖-2,6-二磷酸（F<sub>2,6</sub>BP）水平，从而抑制糖酵解通路，影响肿瘤细胞的能量代谢，具有潜在的抗肿瘤应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

PFK15 广泛应用于癌症研究领域，特别是在探究肿瘤代谢重编程机制时作为工具化合物使用。具体用途包括：体外细胞实验（如抑制肿瘤细胞增殖、迁移研究）、动物模型实验（评估抗肿瘤效果），以及与其他抗癌药物的联合治疗研究。此外，PFK15 还可用于代谢性疾病（如糖尿病）的相关研究，因其对糖代谢通路的调控作用。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20° C 干燥环境中，长期储存建议充氮保护。使用时需在无菌条件下操作，推荐以 DMSO 配制母液（如 10 mM），分装后避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化，常规细胞实验推荐浓度为 1-10 μM。由于其对代谢通路的显著影响，建议设置严格的对照实验以排除非特异性效应。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测纯度>96%。使用时需穿戴防护装备（手套、护目镜及实验服），避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家危险化学品规范处置。本产品仅限科研用途，不可用于人体或临床治疗。

（注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件调整。）