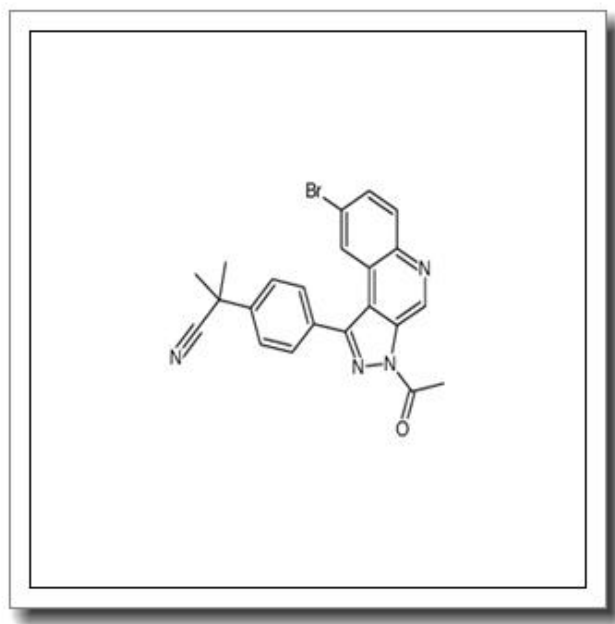


产品_3999

2-[4-(3-acetyl-8-bromopyrazolo[3,4-c]quinolin-1-yl)phenyl]-2-methylpropanenitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[4-(3-acetyl-8-bromopyrazolo[3,4-c]quinolin-1-yl)phenyl]-2-methylpropanenitrile
中文名称	产品_3999
CAS 号	1201643-72-2
分子式	C22H17BrN4O
分子量	433.301
纯度	≥96%

产品说明

2-[4-(3-acetyl-8-bromopyrazolo[3,4-c]quinolin-1-yl)phenyl]-2-methylpropanenitrile (产品_3999) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为 2-[4-(3-acetyl-8-bromopyrazolo[3,4-c]quinolin-1-yl)phenyl]-2-methylpropanenitrile，CAS 号为 1201643-72-2，分子式 C₂₂H₁₇BrN₄O，分子量 433.301。其结构包含吡唑并喹啉骨架、乙酰基及氰基丙烷基团，赋予其独特的电子分布和反应活性。常温下为白色至类白色结晶粉末，纯度 ≥96% (HPLC 检测)，需避光保存以维持稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为溴代吡唑喹啉衍生物，该化合物可通过与特定蛋白激酶结合域相互作用，调控细胞信号转导通路。其 8-溴取代位点增强了分子亲电性，而氰基丙烷基团则优化了细胞膜穿透能力，使其成为研究蛋白-配体相互作用的理想工具分子，尤其在激酶抑制实验中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域：

- 3.1 药物研发：作为先导化合物用于设计抗肿瘤或抗炎靶向药物，尤其针对 JAK/STAT 等信号通路相关疾病模型。
- 3.2 生化探针：标记或修饰后可用于荧光示踪、蛋白质组学研究中特定激酶的识别与定位。
- 3.3 学术研究：在化学生物学领域用于酶活性抑制机制研究及结构-活性关系 (SAR) 分析。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：密封保存于 -20℃ 干燥环境中，惰性气体（如氩气）保护可延长稳定性。开封后建议分装使用，避免反复冻融。

4.2 使用建议: 溶解时优先选用 DMSO (浓度 \leq 10mM), 工作液需现配现用。操作时穿戴防护装备, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制: 每批次产品均经 HPLC、NMR 及质谱验证, 提供 COA (质量分析证书)。

5.2 安全警示: 该化合物可能对眼睛和呼吸系统产生刺激, 操作应在通风橱中进行。若接触皮肤, 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。

5.3 运输规范: 符合 UN2811 标准, 冰袋+泡沫箱低温运输, 避免与强氧化剂混装。

本产品仅限科研用途, 不适用于诊断或治疗。使用者应具备专业化学品操作知识并遵守当地法规。