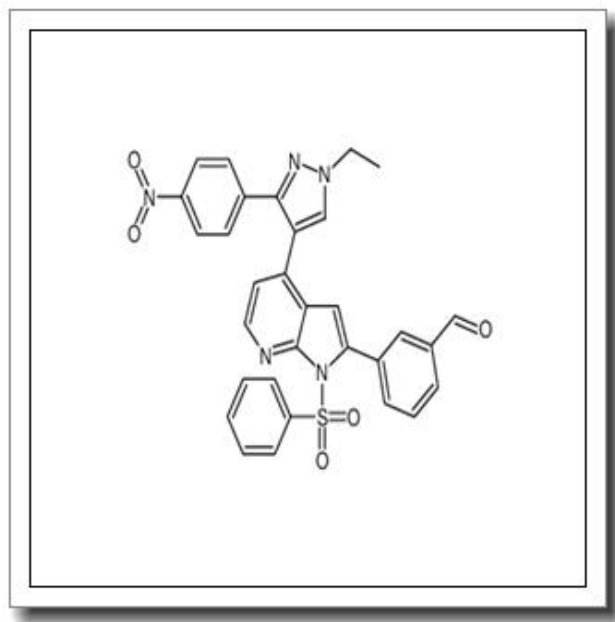


3-{4-[1-Ethyl-3-(4-nitrophenyl)-1H-pyrazol-4-yl]-1-(phenylsulfonyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-2-yl}benzaldehyde

3-{4-[1-Ethyl-3-(4-nitrophenyl)-1H-pyrazol-4-yl]-1-(phenylsulfonyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-2-yl}benzaldehyde



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 3-{4-[1-Ethyl-3-(4-nitrophenyl)-1H-pyrazol-4-yl]-1-(phenylsulfonyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-2-yl}benzaldehyde |
| 中文名称 | 3-{4-[1-Ethyl-3-(4-nitrophenyl)-1H-pyrazol-4-yl]-1-(phenylsulfonyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-2-yl}benzaldehyde |
| CAS 号 | 942920-00-5 |
| 分子式 | C31H23N5O5S |
| 分子量 | 577.61 |

| | |
|----|-------------|
| 纯度 | $\geq 96\%$ |
|----|-------------|

产品说明

3-{4-[1-Ethyl-3-(4-nitrophenyl)-1H-pyrazol-4-yl]-1-(phenylsulfonyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-2-yl}benzaldehyde 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 3-{4-[1-Ethyl-3-(4-nitrophenyl)-1H-pyrazol-4-yl]-1-(phenylsulfonyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-2-yl}benzaldehyde，CAS 号为 942920-00-5，分子式 C₃₁H₂₃N₅O₅S，分子量 577.61。其结构包含吡啶环、吡咯并吡啶骨架及苯磺酰基团，硝基苯基与醛基的引入赋予其独特的反应活性。常温下为黄色至棕色固体，纯度 ≥96% (HPLC 验证)，需避光保存。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为多功能杂环衍生物，可通过醛基参与缩合反应，磺酰基与硝基增强其电子亲和性，使其成为激酶抑制剂或信号通路调节剂的潜在中间体。其吡咯并吡啶结构常见于抗癌、抗炎药物设计中，在靶向药物开发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发领域，具体用途包括：1) 作为小分子抑制剂的核心骨架，用于 JAK/STAT 等信号通路研究；2) 通过醛基修饰构建共价蛋白结合剂；3) 用于荧光探针合成，检测生物体内活性分子。实验室级产品适用于高通量筛选及先导化合物优化。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃、惰性气体保护下的密封容器中，有效期 24 个月。使用前需恢复至室温并避免吸湿。建议在干燥氮气环境下操作，溶于 DMSO 或 DMF 时需现配现用。工作浓度需根据实验体系预先优化。

5. 质量控制与安全信息

经 HPLC、NMR 及质谱验证纯度与结构。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入

粉尘或接触皮肤。如意外接触，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。本产品仅限科研用途，禁止用于人体或食品领域。

（注：实际使用前请查阅最新版 MSDS 并遵循实验室安全规程）