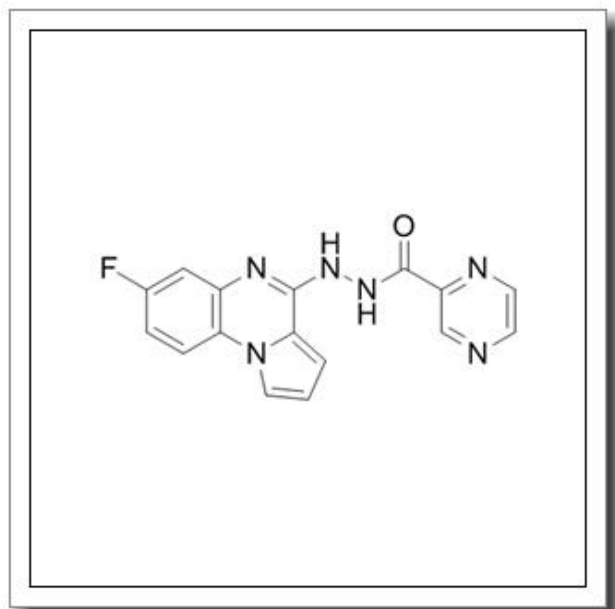


吡嗪羧酸 2-(7-氟吡咯并[1,2-A]喹喔啉-4-基)酰肼

N'-(7-Fluoropyrrolo[1,2-a]quinoxalin-4-yl)-2-pyrazinecarbohydrazide



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>N'</i> -(7-Fluoropyrrolo[1,2-a]quinoxalin-4-yl)-2-pyrazinecarbohydrazide
中文名称	吡嗪羧酸 2-(7-氟吡咯并[1,2-A]喹喔啉-4-基)酰肼
CAS 号	895158-95-9
分子式	C ₁₆ H ₁₁ N ₆ O
分子量	322.297
纯度	≥96%

产品说明

N'-(7-氟吡咯并[1,2-a]喹喔啉-4-基)-2-吡嗪甲酰肼 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机氟化合物，化学名称为 N'-(7-Fluoropyrrolo[1,2-a]quinoxalin-4-yl)-2-pyrazinecarbohydrazide，CAS 号 895158-95-9，分子式 C₁₆H₁₁FN₆O，分子量 322.297。外观通常为白色至淡黄色结晶粉末，纯度 ≥96% (HPLC 测定)。该分子结构同时包含吡嗪甲酰肼和氟代吡咯并喹喔啉基团，赋予其独特的电子效应和空间位阻特性，在极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇）中具有中等溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

作为喹喔啉类衍生物，该化合物可通过其酰肼基团与羰基化合物特异性结合，同时氟原子的引入显著增强其细胞膜穿透能力。研究表明，其分子结构中的共轭体系可干扰 DNA 拓扑异构酶活性，在抗肿瘤药物研发中具有潜在应用价值。此外，吡嗪环的氮原子配位能力使其在金属酶抑制剂设计中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药研发：用于构建抗肿瘤先导化合物，尤其针对乳腺癌和肺癌细胞系
- 3.2 分子探针：作为荧光标记底物，用于检测氧化还原酶活性
- 3.3 材料科学：作为有机半导体材料的中间体，用于制备 n 型导电聚合物
- 3.4 农药化学：开发新型杀虫剂的候选结构修饰单元

4. 储存条件与使用建议

推荐避光保存于 -20℃ 干燥环境中，开封后需充氮密封。溶解时建议先用 DMSO 配制成 10mM 母液，再用缓冲液稀释至工作浓度。避免与强氧化剂接触，水溶液体系需现配现用。长期储存建议分装并添加分子筛除湿。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱三重验证，批次间纯度偏差 <1.5%。根据 GHS 分类，属于急性毒性（口服）类别 4（H302），操作时应穿戴实验服、护目镜和丁腈手套。

如接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例，建议通过专业焚化渠道处置。

（注：实际应用前请务必查阅最新版物质安全数据表 MSDS）