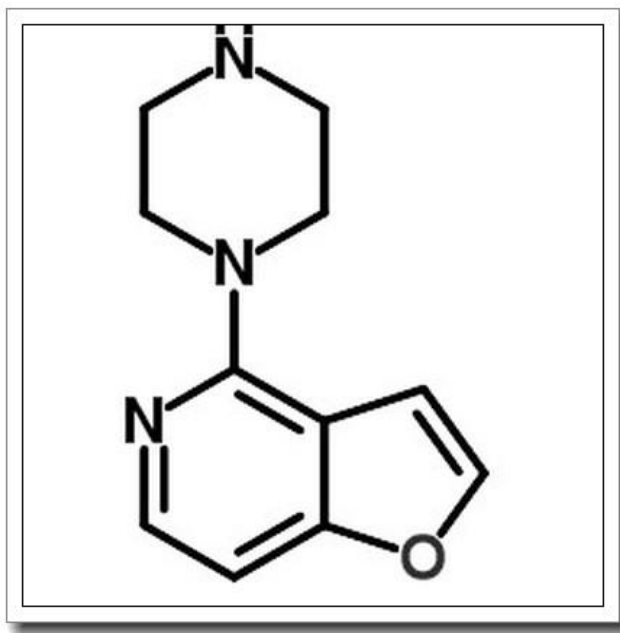


## 4-哌嗪-1-基-呋喃并吡啶

*4-(Piperazin-1-yl)furo[3,2-c]pyridine*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(Piperazin-1-yl)furo[3,2-c]pyridine
中文名称	4-哌嗪-1-基-呋喃并吡啶
CAS 号	81078-84-4
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>13</sub> N <sub>3</sub> O
分子量	203.24
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-(哌嗪-1-基)呋喃并[3,2-c]吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4-(哌嗪-1-基)呋喃并[3,2-c]吡啶, CAS 号为 81078-84-4, 分子式为 C<sub>11</sub>H<sub>13</sub>N<sub>3</sub>O, 分子量 203.24, 是一种含哌嗪基团的杂环化合物。其结构融合了呋喃环与吡啶环的核心骨架, 并通过哌嗪基团增强分子极性, 常温下表现为白色至类白色结晶粉末, 纯度 ≥96%。该化合物在有机溶剂如甲醇、DMSO 中具有良好溶解性, 但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为哌嗪类衍生物, 该分子可通过哌嗪基团的氮原子参与氢键形成和质子化作用, 成为药物设计中常见的药效团。其杂环结构赋予其与生物靶标(如 GPCRs 或激酶)相互作用的潜力, 在神经递质调节剂和抗肿瘤先导化合物开发中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发领域: 一是作为激酶抑制剂或 5-HT 受体调节剂的中间体, 用于精神类疾病药物开发; 二是在抗癌药物筛选中作为分子骨架, 通过结构修饰优化生物活性; 三是在有机合成中用于构建复杂杂环体系。实验级用途包括体外活性测试、结构-活性关系研究等。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 干燥环境中, 避免光照及湿度波动。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用前需恢复至室温并短暂离心, 推荐用 DMSO 配制母液(浓度 ≤10mM), 分装后 -80°C 保存可减少冻融循环导致的降解。实验操作需在通风橱中进行。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 验证纯度 ≥96%, 批次间保留时间偏差 ≤2%。MS 和 NMR 确保结构一致性。该化合物对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴护目镜及防尘口罩。若接触

皮肤，需立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物需按危险化学品规范处置，避免强氧化剂接触。安全数据表（SDS）可随货提供。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。