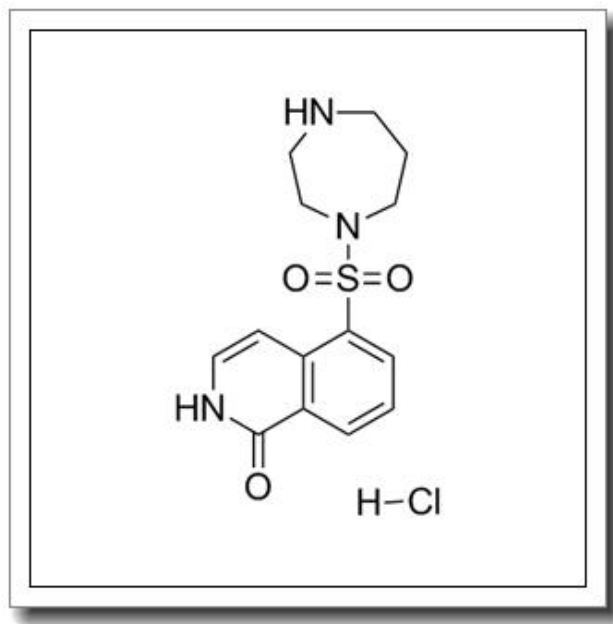


# RHO-激酶抑制剂

*5-(1,4-diazepan-1-ylsulfonyl)-2H-isoquinolin-1-one, hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(1,4-diazepan-1-ylsulfonyl)-2H-isoquinolin-1-one, hydrochloride
中文名称	RHO-激酶抑制剂
CAS 号	155558-32-0
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>18</sub> C <sub>1</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub> S
分子量	343.829
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为 5-(1,4-二氮杂环庚烷-1-基磺酰基)-2H-异喹啉-1-酮盐酸盐，是一种特异性 RHO-激酶抑制剂，CAS 号为 155558-32-0。其分子式为 C<sub>14</sub>H<sub>18</sub>C<sub>1</sub>N<sub>3</sub>O<sub>3</sub>S，分子量为 343.829，纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水、DMSO 等极性溶剂，在生理 pH 条件下稳定，适合体外及体内实验研究。

### 2. 生物化学功能与重要性

RHO-激酶抑制剂通过选择性抑制 RHO 相关卷曲螺旋形成蛋白激酶（ROCK）的活性，干扰 RHO/ROCK 信号通路。该通路在细胞收缩、迁移、增殖及凋亡中起关键调控作用，与心血管疾病、神经退行性疾病、肿瘤转移等病理过程密切相关。本产品具有高选择性和强效抑制作用，是研究 RHO/ROCK 通路机制的重要工具药。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于细胞生物学、药理学及疾病机制研究领域，具体包括：

- 研究血管平滑肌收缩与高血压病理模型
- 探索神经轴突再生与脊髓损伤修复机制
- 作为肿瘤转移研究的分子探针
- 开发青光眼治疗药物（通过抑制小梁网收缩降低眼压）

### 4. 储存条件与使用建议

建议避光保存于-20℃干燥环境中，长期储存需充氮密封。使用时以无菌 PBS 或细胞培养液配制工作液，避免反复冻融。体外实验推荐工作浓度为 1-10 μM，具体浓度需根据细胞类型及实验体系优化。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，批次间质控数据稳定。使用时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入或皮肤直接接触。MSDS 数据显示其急性毒性为 LD<sub>50</sub>>500 mg/kg（大鼠口服），废弃物应按危险化学品规范处置。实验操作应在生物安全柜内进行，尤其涉及体内给药时需遵循动物伦理规范。