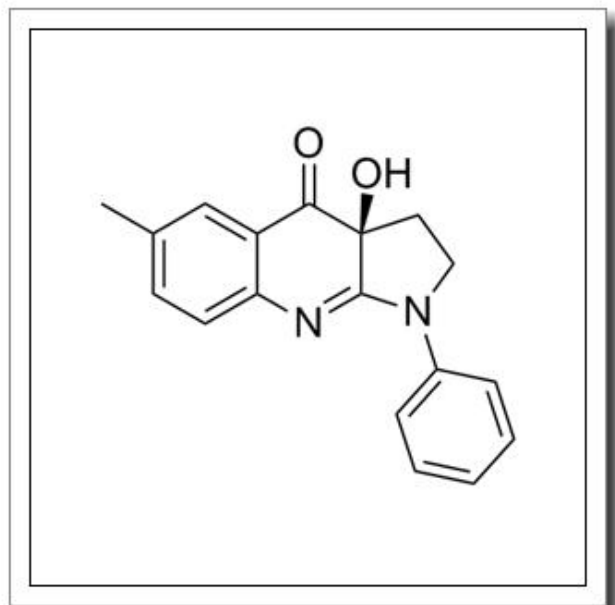


(-)-Blebbistatin

(S)-(-)-Blebbistatin



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-(-)-Blebbistatin
中文名称	(-)-Blebbistatin
CAS 号	856925-71-8
分子式	C ₁₈ H ₁₆ N ₂ O ₂
分子量	292.33
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-(-)-Blebbistatin (中文名称: (-)-Blebbistatin) 是一种小分子抑制剂, 化学名称为(S)-(-)-Blebbistatin, CAS 号为 856925-71-8。其分子式为 $C_{18}H_{16}N_2O_2$, 分子量为 292.33, 纯度不低于 96%。该化合物为黄色至橙色结晶粉末, 可溶于有机溶剂如 DMSO 或乙醇, 但在水中的溶解度较低。(S)-(-)-Blebbistatin 是 Blebbistatin 的光学活性异构体, 具有高度选择性。

2. 生物化学功能与重要性

(S)-(-)-Blebbistatin 是一种强效且特异性的非肌肉肌球蛋白 II (myosin II) ATP 酶活性抑制剂。它通过选择性结合肌球蛋白 II 的 ADP-磷酸盐复合物, 阻断肌球蛋白与肌动蛋白的相互作用, 从而抑制细胞收缩和迁移。这一特性使其成为研究细胞运动、细胞分裂和细胞形态发生的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

(S)-(-)-Blebbistatin 广泛应用于细胞生物学和生物医学研究领域, 具体用途包括:

- 研究肌球蛋白 II 在细胞运动、胞质分裂和细胞骨架重组中的作用。
- 用于心脏和骨骼肌研究, 探索肌球蛋白在肌肉收缩中的功能。
- 在干细胞研究中用于抑制细胞收缩, 提高细胞重编程效率。
- 作为光学显微镜研究中的辅助试剂, 减少活细胞成像时的光毒性。

4. 储存条件与使用建议

(S)-(-)-Blebbistatin 应避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护以保持稳定性。使用时建议以 DMSO 配制母液 (如 10 mM), 避免反复冻融。工作浓度通常为 1-50 μM , 具体浓度需根据实验体系优化。由于其对光敏感, 实验操作应在避光条件下进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 \geq 96%。使用时需注意：

- 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。
- 避免吸入粉尘或接触黏膜，如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件请根据实际需求调整。