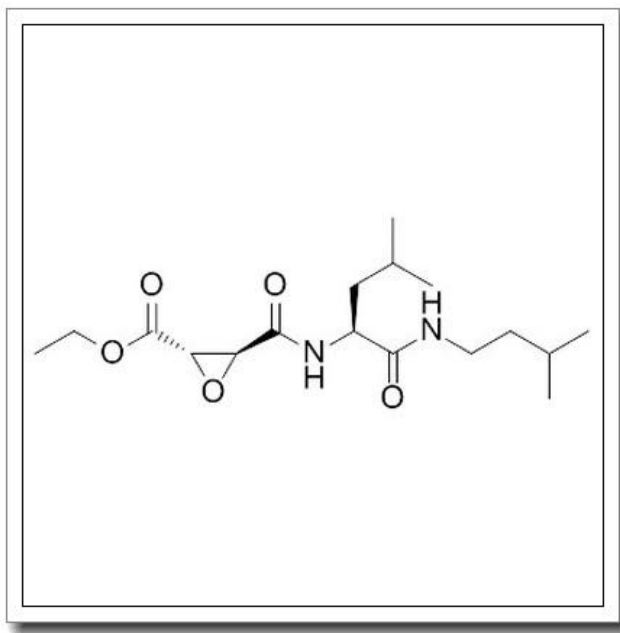


阿洛司他丁

est



产品基本信息

属性	值
化学名称	est
中文名称	阿洛司他丁
CAS 号	88321-09-9
分子式	C ₁₇ H ₃₀ N ₂ O ₅
分子量	342.431
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 阿洛司他丁 (Aloxistatin)

化学名称: est

CAS 号: 88321-09-9

分子式: C₁₇H₃₀N₂O₅

分子量: 342.431

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

阿洛司他丁是一种小分子化合物, 化学名称为 est, 属于半胱氨酸蛋白酶抑制剂家族。其分子式为 C₁₇H₃₀N₂O₅, 分子量为 342.431, CAS 号为 88321-09-9。本品为白色至类白色粉末, 纯度>96%, 具有良好的溶解性, 可溶于 DMSO、甲醇等有机溶剂, 微溶于水。阿洛司他丁通过特异性抑制半胱氨酸蛋白酶活性, 在生物化学研究中的重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

阿洛司他丁是一种强效且选择性的半胱氨酸蛋白酶抑制剂, 尤其对组织蛋白酶 B、L 等具有显著抑制效果。其作用机制是通过与蛋白酶活性位点的半胱氨酸残基共价结合, 阻断底物水解, 从而调控蛋白质降解过程。这一特性使其成为研究细胞凋亡、自噬、炎症反应及肿瘤转移等生理病理过程的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

阿洛司他丁广泛应用于生物医学研究领域, 具体用途包括:

- 作为蛋白酶抑制剂, 用于研究溶酶体功能及蛋白质代谢途径。
- 在肿瘤研究中, 用于探讨组织蛋白酶在肿瘤侵袭和转移中的作用。
- 作为实验试剂, 用于抑制病毒感染过程中的宿主细胞蛋白酶活性 (如冠状病毒等)。
- 在神经退行性疾病模型中, 用于研究异常蛋白聚集与降解的机制。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于-20° C干燥环境中，长期储存建议置于惰性气体（如氮气）保护下。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议以 DMSO 配制母液（如 10 mM），分装后避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化，常用范围为 1-50 μ M。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，符合生化试剂标准。安全信息如下：

- 危险标识：可能对眼睛、皮肤及呼吸系统造成刺激。
- 防护措施：操作时佩戴手套、护目镜及防护口罩，避免与强氧化剂接触。
- 废弃物处理：按实验室有害化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计需结合文献及预实验结果调整。