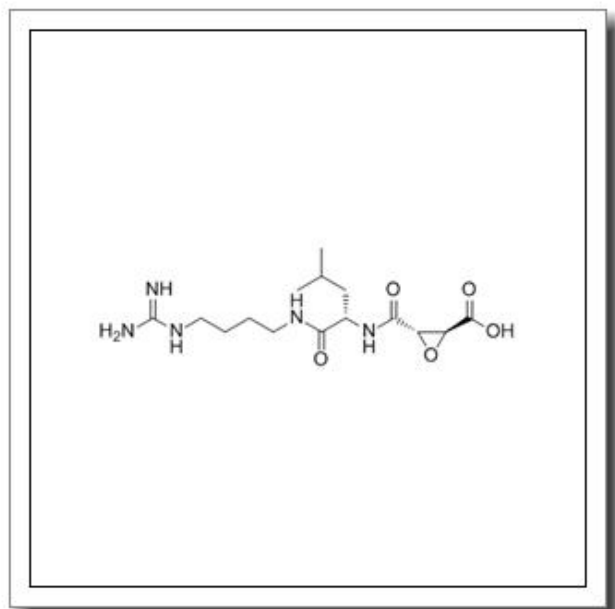


N-(反式-环氧丁二酰基)-L-亮氨酸-4-胍基丁基酰胺

e64



产品基本信息

属性	值
化学名称	e64
中文名称	N-(反式-环氧丁二酰基)-L-亮氨酸-4-胍基丁基酰胺
CAS 号	66701-25-5
分子式	C ₁₅ H ₂₇ N ₅ O ₅
分子量	357.405
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

E64（化学名称：N-(反式-环氧丁二酰基)-L-亮氨酸-4-胍基丁基酰胺）是一种特异性半胱氨酸蛋白酶抑制剂，CAS 号为 66701-25-5。其分子式为 C₁₅H₂₇N₅O₅，分子量为 357.405，纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色粉末，可溶于水、DMSO 和甲醇等极性溶剂。E64 通过其环氧基团与蛋白酶活性位点的半胱氨酸残基共价结合，从而不可逆地抑制蛋白酶活性。

2. 生物化学功能与重要性

E64 是一种高效、特异性的半胱氨酸蛋白酶抑制剂，能够抑制包括组织蛋白酶 B、L、H 以及钙蛋白酶在内的多种半胱氨酸蛋白酶。它在细胞凋亡、蛋白质降解和炎症反应等生理过程中发挥重要作用。由于其高选择性和不可逆抑制特性，E64 被广泛用于研究蛋白酶的功能及其在疾病中的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

E64 在生物医学研究和药物开发中具有广泛应用。具体用途包括：

- 用于研究半胱氨酸蛋白酶在肿瘤转移、神经退行性疾病和病毒感染中的作用。
- 作为细胞培养添加剂，抑制细胞内蛋白酶的活性，防止蛋白质降解。
- 在药物筛选中用于评估蛋白酶抑制剂的活性。
- 用于研究自噬和溶酶体功能，帮助解析相关疾病的分子机制。

4. 储存条件与使用建议

E64 应储存于 -20° C，避光、干燥的环境中，以保持其稳定性。使用时建议现配现用，溶解于适当溶剂（如 DMSO 或缓冲液）后分装保存，避免反复冻融。工作浓度通常为 1-10 μM，具体浓度需根据实验体系优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过 HPLC 检测，纯度 ≥96%。使用时应佩戴防护手套和护目镜，避免直接接

触皮肤或眼睛。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。E64 仅供科研使用，不可用于人体或临床治疗。废弃物需按照实验室安全规范处理。