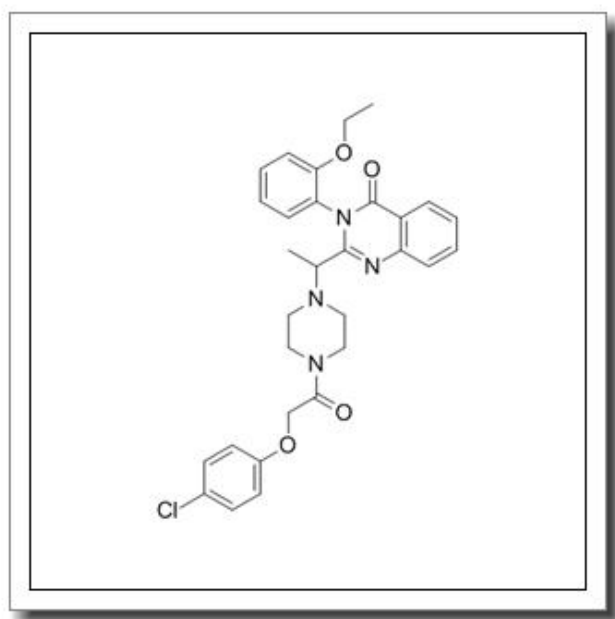


Erastin

2-[1-[4-[2-(4-chlorophenoxy)acetyl]piperazin-1-yl]ethyl]-3-(2-ethoxyphenyl)quinazolin-4-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[1-[4-[2-(4-chlorophenoxy)acetyl]piperazin-1-yl]ethyl]-3-(2-ethoxyphenyl)quinazolin-4-one
中文名称	Erastin
CAS 号	571203-78-6
分子式	C30H31ClN4O4
分子量	547.044
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Erastin (化学名称: 2-[1-[4-[2-(4-氯苯氧基)乙酰基]哌嗪-1-基]乙基]-3-(2-乙氧基苯基)喹唑啉-4-酮) 是一种小分子化合物, CAS 号为 571203-78-6, 分子式为 $C_{30}H_{31}ClN_4O_4$, 分子量为 547.044。该化合物纯度 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至类白色粉末。Erastin 具有特定的喹唑啉酮结构, 其化学特性包括良好的脂溶性和稳定的理化性质, 适合用于体外和体内实验研究。

2. 生物化学功能与重要性

Erastin 是一种选择性铁死亡 (ferroptosis) 诱导剂, 通过抑制细胞膜上的胱氨酸/谷氨酸逆向转运体 (system Xc-) 发挥作用。这一机制导致细胞内谷胱甘肽 (GSH) 耗竭和脂质过氧化物积累, 最终引发铁依赖性细胞死亡。Erastin 在研究中被广泛用于探索铁死亡的分子机制及其在疾病 (如癌症和神经退行性疾病) 中的作用, 具有重要的科学价值。

3. 主要应用领域与具体用途

Erastin 主要用于生物医学研究领域, 特别是在肿瘤学和细胞生物学中。其具体用途包括:

- 研究铁死亡在癌症治疗中的潜在应用, 尤其是对耐药性肿瘤细胞的杀伤作用。
- 作为工具化合物, 用于筛选和验证铁死亡相关基因或通路。
- 探索铁死亡与神经退行性疾病、缺血再灌注损伤等病理过程的关联。

4. 储存条件与使用建议

Erastin 应储存于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光环境中, 避免反复冻融以确保稳定性。使用时建议用 DMSO 配制母液, 并根据实验需求稀释至工作浓度。由于其对光敏感, 操作时应避光进行。实验过程中需注意控制铁离子浓度, 以避免干扰实验结果。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供相关质检报告。Erastin 为研究用途, 不可用于人体或临床治疗。操作时需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤或吸入粉

尘。废弃物应按照实验室规范处理。如需进一步安全信息，请参考产品安全数据表（MSDS）。