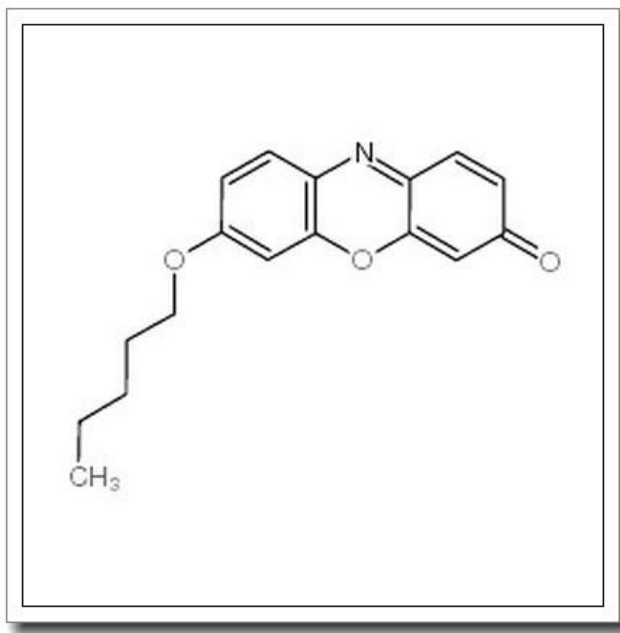


7-(戊氧基)-3H-吩噻嗪-3-酮

resorufin pentyl ether



产品基本信息

属性	值
化学名称	resorufin pentyl ether
中文名称	7-(戊氧基)-3H-吩噻嗪-3-酮
CAS 号	87687-03-4
分子式	C ₁₇ H ₁₇ N ₃ O ₃
分子量	283.322
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

7-(戊氧基)-3H-吩噻嗪-3-酮 (Resorufin pentyl ether, CAS 号: 87687-03-4) 是一种具有荧光特性的吩噻嗪类衍生物, 分子式为 $C_{17}H_{17}N_3O_3$, 分子量为 283.322。该化合物以高纯度 (>96%) 形式提供, 外观通常为橙色至红色固体或粉末。其结构中包含戊氧基取代基, 增强了疏水性, 使其在有机溶剂中具有较好的溶解性, 同时保留了吩噻嗪母核的荧光特性。

2. 生物化学功能与重要性

Resorufin pentyl ether 作为荧光探针, 在生物化学研究中的重要价值。其荧光信号可通过酶促反应或氧化还原过程被激活或淬灭, 常用于检测活性氧物种 (ROS) 或细胞内的氧化应激水平。此外, 其衍生物在细胞成像和生物传感领域也有广泛应用, 能够提供高灵敏度和特异性的检测信号。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 荧光标记与成像: 作为荧光底物, 用于活细胞或组织中的氧化还原状态监测。
- 酶活性检测: 与特定氧化还原酶联用, 用于高通量筛选或酶动力学研究。
- 药物开发: 用于评估药物对细胞内氧化应激的影响。
- 材料科学: 作为功能性染料, 用于开发新型荧光材料或传感器。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 $-20^{\circ}C$ 避光干燥保存, 以保持其稳定性和荧光性能。使用时需避免反复冻融, 溶解推荐使用 DMSO 或乙醇等有机溶剂, 并现配现用。操作时应佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%, 并提供批次相关的质检报告。其安全信息如下:

- 潜在危害：可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性。
- 应急处理：如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理：按当地法规处理，避免环境污染。

如需进一步技术资料或使用指导，请联系我们的技术支持团队。