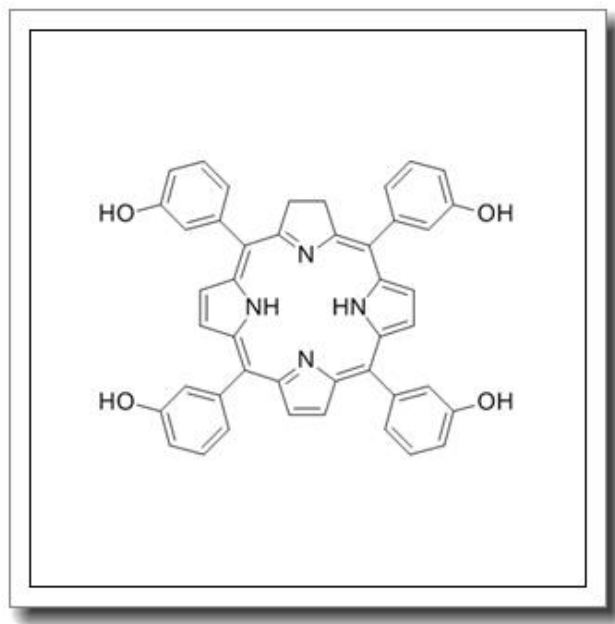


替莫卞吩

temoporfin



产品基本信息

属性	值
化学名称	temoporfin
中文名称	替莫卞吩
CAS 号	122341-38-2
分子式	C ₄₄ H ₃₂ N ₄ O ₄
分子量	680.749
纯度	≥ 96%

产品说明

替莫卟吩 (Temoporfin) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

替莫卟吩 (化学名称: Temoporfin, CAS 号: 122341-38-2) 是一种卟啉类化合物, 分子式为 $C_{44}H_{32}N_4O_4$, 分子量为 680.749。本品为高纯度固体, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型卟啉环结构, 呈现深色外观。其化学结构包含四个吡咯环组成的共轭体系, 赋予其独特的光物理和光化学性质, 尤其在可见光或近红外光区具有显著吸收特性。

2. 生物化学功能与重要性

替莫卟吩是一种第二代光敏剂, 其核心功能是通过光动力效应发挥作用。在特定波长光照下, 它能产生活性氧物种 (如单线态氧), 引发靶细胞或组织的选择性氧化损伤。这一特性使其在生物医学领域具有重要价值, 尤其在肿瘤治疗和微生物灭活中表现出高效性和低系统性毒性。

3. 主要应用领域与具体用途

替莫卟吩主要用于光动力疗法 (PDT) 相关研究和临床应用, 包括但不限于以下领域:

- 肿瘤治疗: 用于头颈部鳞状细胞癌等实体瘤的光动力治疗, 通过局部光照激活药物, 选择性破坏肿瘤组织。
- 抗菌研究: 针对耐药菌的光动力灭活实验。
- 光化学机制研究: 作为模型化合物探索卟啉类光敏剂的能量转移机制。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存, 建议储存条件为 $-20^{\circ}C$, 置于干燥、惰性气体保护的密闭容器中。使用时需在暗室或红光条件下操作, 避免环境光引发非特异性活化。溶解建议使用无水 DMSO 或乙醇, 配制后溶液需避光并于 4 小时内使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度, 批号相关质检报告可随货提供。安全注意事项包括:

- 避免皮肤直接接触，操作时需佩戴防光手套及护目镜。
- 光活化后可能产生细胞毒性，实验区域需明确标识并限制人员暴露。
- 废弃物需按有害光敏剂类别专业处理。

本品仅供科研或专业医疗用途，非经培训人员不得操作。具体应用方案需参考相关文献或临床协议。