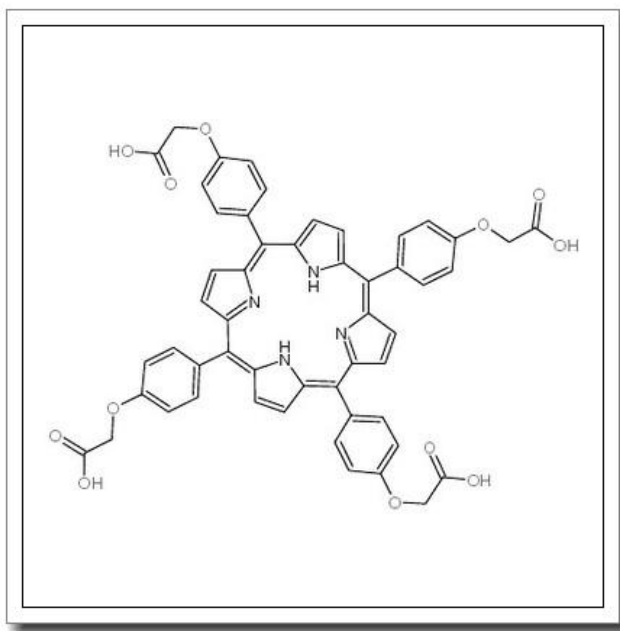


5,10,15,20-四(4-碳甲氧基苯基)- 21H,23H-卟啉

5, 10, 15, 20-Tetrakis (4-carboxyMethyloxyphenyl) porphyrin



产品基本信息

属性	值
化学名称	5, 10, 15, 20-Tetrakis (4-carboxyMethyloxyphenyl) porphyrin
中文名称	5, 10, 15, 20-四(4-碳甲氧基苯基)- 21H, 23H-卟啉
CAS 号	127812-08-2
分子式	C52H38N4O12
分子量	910. 878
纯度	>96%

产品说明

5, 10, 15, 20-Tetrakis(4-carboxyMethyloxyphenyl)porphyrin 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度卟啉衍生物，化学名称为 5, 10, 15, 20-四(4-羧甲氧基苯基)-21H, 23H-卟啉，CAS 号 127812-08-2。分子式 C₅₂H₃₈N₄O₁₂，分子量 910.878，纯度 >96%。该化合物具有典型的卟啉环结构，四个苯甲酸甲酯基团通过醚键连接至卟啉核心，赋予其优异的光物理特性和化学可修饰性。固态呈深紫色结晶，易溶于二甲基亚砜（DMSO）、二氯甲烷等有机溶剂，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为人工合成的四苯基卟啉衍生物，其核心结构可螯合金属离子（如 Fe、Zn、Cu 等），形成功能性金属卟啉配合物。这种特性使其在模拟天然血红素、细胞色素 P450 等生物分子方面具有重要研究价值。羧甲氧基的引入增强了分子极性，提高了在生物体系中的相容性，适用于光动力治疗、酶催化模拟等前沿领域。

3. 主要应用领域与具体用途

在光敏剂开发中，该化合物可作为光动力疗法（PDT）的光捕获剂，通过产生活性氧物种（ROS）杀伤肿瘤细胞。在材料科学领域，用于构建有机光电材料、分子传感器及金属有机框架（MOFs）。此外，在分析化学中可作为荧光标记物或色谱分离固定相修饰剂。研究级应用包括光合作用模拟、催化剂设计及纳米材料功能化。

4. 储存条件与使用建议

建议避光保存于 -20℃ 干燥环境中，长期储存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮，避免反复冻融。溶解时优先选用无水 DMSO，配制工作液需现用现配。实验操作建议在惰性气氛（如氮气）下进行，尤其涉及金属配位反应时。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度 >96%，批次间一致性通过质谱及核磁共振确认。安全数据：LD₅₀（大鼠口服）>2000 mg/kg，但吸入或接触粉末可能引发呼吸道刺激。操作时

需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，意外接触眼部需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用需结合文献优化实验条件。