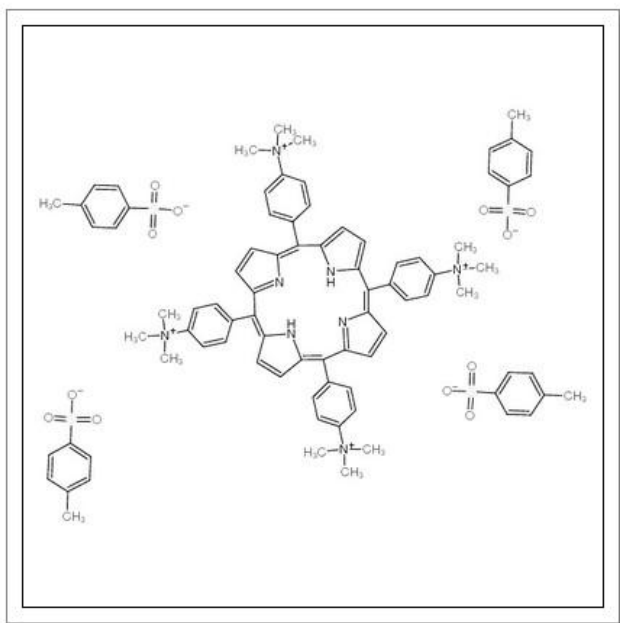


# 5,10,15,20-四(4-三甲氨基)苯基卟啉四 甲苯磺酸盐

*4-methylbenzenesulfonate, trimethyl-[4-[10, 15, 20-tris[4-(trimethylazaniumyl)phenyl]-21, 22-dihydroporphyrin-5-yl]phenyl]azanium*



## 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | 4-methylbenzenesulfonate, trimethyl-[4-[10, 15, 20-tris[4-(trimethylazaniumyl)phenyl]-21, 22-dihydroporphyrin-5-yl]phenyl]azanium |
| 中文名称  | 5, 10, 15, 20-四(4-三甲氨基)苯基卟啉四甲苯磺酸盐   |
| CAS 号 | 69458-20-4  |
| 分子式   | C84H90N8O12S4   |
| 分子量   | 1531.92   |
| 纯度    | >96%  |



## 产品说明

### 5, 10, 15, 20-四(4-三甲氨基)苯基卟啉四甲苯磺酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为一种阳离子型卟啉衍生物，化学名称为 4-methylbenzenesulfonate, trimethyl-[4-[10, 15, 20-tris[4-(trimethylazaniumyl)phenyl]-21, 22-dihydroporphyrin-5-yl]phenyl]azanium, CAS 号 69458-20-4。其分子式为  $C_{84}H_{90}N_8O_{12}S_4$ ，分子量 1531.92，纯度 >96%。该化合物具有典型的卟啉大环结构，四个三甲氨基苯基通过共轭体系与中心卟啉核相连，甲苯磺酸根作为抗衡离子赋予其水溶性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为光敏剂前体，该分子可通过光激发产生单线态氧 ( $^1O_2$ )，在光动力治疗 (PDT) 中具有重要应用价值。其阳离子特性增强了与带负电的生物膜 (如癌细胞膜) 的亲合力，而大共轭体系使其在可见光区 (如 630-650 nm) 具有强吸收，适合深层组织的光学治疗。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 光动力疗法：用于肿瘤治疗的二线光敏剂开发
- (2) 光催化：作为模拟过氧化物酶的仿生催化剂
- (3) 分析检测：与 DNA/RNA 结合后用于荧光标记
- (4) 材料科学：作为有机半导体材料的掺杂组分

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}C$  避光干燥环境，开封后需充氮密封保存。使用时建议以 DMSO 配制成母液 (浓度  $\leq 5$  mM)，避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化 (常规 PDT 研究范围为  $0.1-10$   $\mu M$ )，光照参数建议采用 635 nm 激光 (功率密度  $50-100$   $mW/cm^2$ )。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC (C18 柱, 乙腈/水梯度洗脱) 验证纯度, UV-Vis 光谱 (Soret 带 418

nm, Q 带 515/550/590/645 nm) 作为特征质控指标。本品对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护装备。废弃物应作为有害化学品处理, 避免环境释放。

注: 本产品仅供科研使用, 不适用于临床诊断或治疗。具体实验方案需参考文献或咨询专业技术支持。