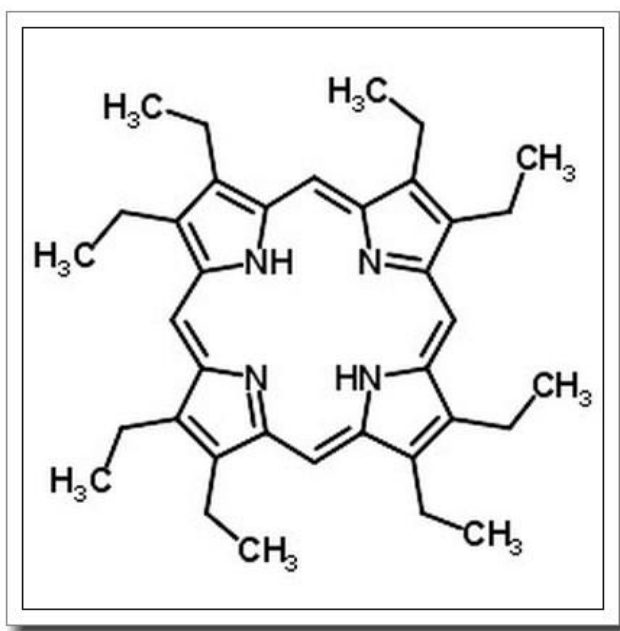


# 2,3,7,8,12,13,17,18-八乙基-21H,23H-卟吩

*2, 3, 7, 8, 12, 13, 17, 18-octaethyl-21, 22-dihydroporphyrin*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 3, 7, 8, 12, 13, 17, 18-octaethyl-21, 22-dihydroporphyrin
中文名称	2, 3, 7, 8, 12, 13, 17, 18-八乙基-21H, 23H-卟吩
CAS 号	2683-82-1
分子式	C <sub>36</sub> H <sub>46</sub> N <sub>4</sub>
分子量	534.777
纯度	>96%

## 产品说明

### 2, 3, 7, 8, 12, 13, 17, 18-八乙基-21H, 23H-卟吩产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度卟啉类化合物，化学名称为 2, 3, 7, 8, 12, 13, 17, 18-octaethyl-21, 22-dihydroporphyrin, CAS 号为 2683-82-1, 分子式 C<sub>36</sub>H<sub>46</sub>N<sub>4</sub>, 分子量 534. 777。其结构由八乙基取代的卟吩核心组成，纯度超过 96%，呈深色结晶或粉末状。该化合物在可见光区具有特征吸收光谱，最大吸收波长通常位于 380-420nm (Soret 带) 和 500-650nm (Q 带)，是典型的卟啉衍生物光学特性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为人工合成的卟啉类似物，该分子可模拟天然卟啉（如血红素、叶绿素）的配位能力，与金属离子（如 Fe<sup>2+</sup>、Zn<sup>2+</sup>、Cu<sup>2+</sup>）形成稳定配合物。其独特的共轭大  $\pi$  键结构赋予优异的光电性质，在光动力疗法、催化反应和分子传感等领域具有重要研究价值。相较于天然卟啉，八乙基取代增强了疏水性并调节了电子分布，使其更适用于有机相反应体系。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在光敏剂开发中，本品可作为光动力治疗 (PDT) 药物的前体，通过光照产生活性氧杀伤肿瘤细胞。在材料科学领域，用于构建有机太阳能电池的给体材料或分子导线。催化方面，其金属配合物能模拟细胞色素 P450 酶，催化烷烃羟基化等反应。此外，还可作为荧光探针用于生物标记，或作为标准品用于卟啉代谢研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议避光保存于 -20°C 惰性气体（如氩气）环境中，长期储存需置于真空密封容器。溶解时推荐使用二氯甲烷、氯仿等有机溶剂，避免接触强氧化剂。操作时应佩戴防尘口罩及化学防护手套，溶液配制需在棕色玻璃瓶中进行。开封后建议一次性使用完毕，剩余产品需重新充氮密封。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 验证纯度 >96%，批次间保留时间偏差 <2%。核磁共振 (<sup>1</sup>H NMR) 与质谱

(MS) 数据存档备查。本品属于刺激性化学品，接触皮肤可能引起过敏反应，应急处理需用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学废料处置，禁止直接排入下水道。详细安全数据参见随附的 MSDS（材料安全数据表）。