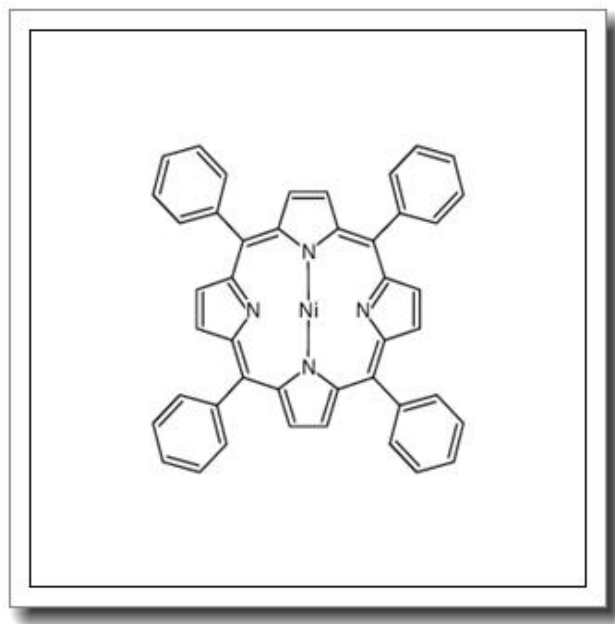


# 5,10,15,20-四苯基-21H,23H-卟吩镍(II)

*5, 10, 15, 20-tetraphenyl-21h, 23h-porphine nickel (ii)*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5, 10, 15, 20-tetraphenyl-21h, 23h-porphine nickel (ii)
中文名称	5, 10, 15, 20-四苯基-21H, 23H-卟吩镍(II)
CAS 号	14172-92-0
分子式	C <sub>44</sub> H <sub>28</sub> N <sub>4</sub> Ni
分子量	671.413
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 5, 10, 15, 20-四苯基-21H, 23H-卟吩镍(II)产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

5, 10, 15, 20-四苯基-21H, 23H-卟吩镍(II) (英文名: 5, 10, 15, 20-tetraphenyl-21H, 23H-porphine nickel(II)) 是一种金属卟啉配合物, 化学式为  $C_{44}H_{28}N_4Ni$ , 分子量为 671.413, CAS 号为 14172-92-0。该化合物以镍离子为中心金属, 外围由四苯基卟啉环结构构成, 呈现深色固体形态, 纯度  $\geq 96\%$ 。其结构具有高度共轭性, 赋予其独特的光电化学性质, 是卟啉类化合物的重要衍生物之一。

#### 2. 生物化学功能与重要性

镍卟啉化合物在仿生化学中扮演关键角色, 可模拟天然血红素和叶绿素的核心结构, 参与电子传递和氧化还原反应。其稳定性优于游离卟啉配体, 能够作为催化剂或光敏剂应用于生物化学研究。此外, 该类化合物在人工光合作用、氧载体模型构建等领域具有重要研究价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- (1) 有机光电材料: 作为有机太阳能电池、OLED 器件的电子传输层或空穴阻挡材料;
- (2) 催化化学: 在烯烃环氧化、C-H 键活化等反应中作为高效催化剂;
- (3) 分析检测: 用于构建电化学传感器, 检测环境污染物或生物分子;
- (4) 科研教学: 作为金属有机化学和配位化学的教学示范材料。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体保护下密封储存, 避免光照和潮湿环境, 长期保存需置于  $-20^{\circ}C$  冰箱。使用时需在干燥手套箱中操作, 若暴露于空气中, 建议重新纯化。溶解性测试表明, 该产品易溶于二氯甲烷、氯仿等有机溶剂, 不溶于水。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 重金属残留符合 ACS 标准。安全注意事项:

- (1) 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需佩戴防护手套和护目镜；
- (2) 废弃物应作为有害化学物质处理，不可直接排放；
- (3) 急救措施：若接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。

本产品提供批次专属 COA（质量分析证书），如需进一步技术参数或应用支持，请联系专业技术人员。