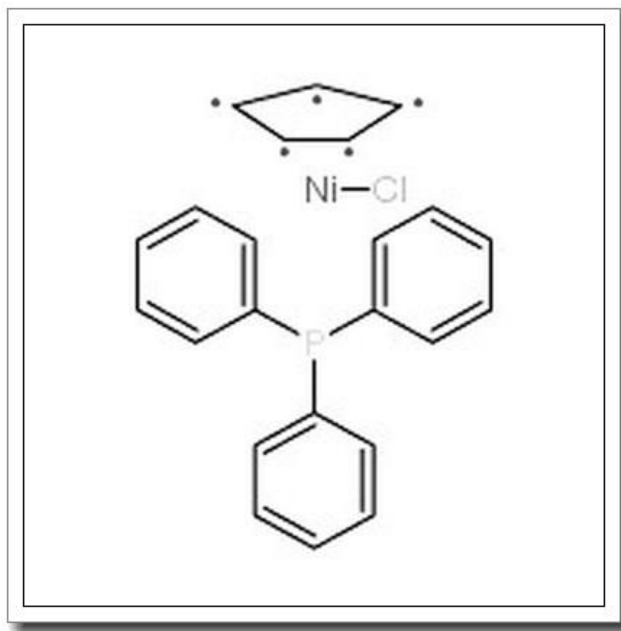


# 氯(环戊二烯基)(三苯膦)镍(II)

*chloronickel, cyclopentane, triphenylphosphane*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	chloronickel, cyclopentane, triphenylphosphane
中文名称	氯(环戊二烯基)(三苯膦)镍(II)
CAS 号	31904-79-7
分子式	C <sub>23</sub> H <sub>20</sub> ClNiP
分子量	421.525
纯度	>96%

## 产品说明

### 氯(环戊二烯基)(三苯膦)镍(II)产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

氯(环戊二烯基)(三苯膦)镍(II) (CAS 号: 31904-79-7) 是一种有机镍配合物, 分子式为  $C_{23}H_{20}ClNiP$ , 分子量为 421.525。该化合物由镍(II)中心与环戊二烯基配体、氯离子及三苯膦配体组成, 呈现典型的过渡金属有机配合物结构。其纯度通常高于 96%, 外观为固体粉末或晶体, 对空气和湿度敏感, 需在惰性气氛下保存。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为镍(II)的有机金属配合物, 该化合物在生物化学研究中具有重要价值。镍是多种酶的辅因子, 参与氢化、氧化还原等关键反应。此配合物可作为模型化合物用于研究镍酶(如脲酶、氢化酶)的活性中心结构及催化机制, 为仿生催化剂的开发提供理论基础。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于有机合成与催化领域。具体用途包括:

- 作为催化剂前体, 参与烯烃聚合、交叉偶联反应(如 Kumada 偶联)及 C-H 键活化反应。
- 在材料科学中用于制备镍基功能材料或导电高分子。
- 作为研究配体交换反应和金属有机化学机理的工具分子。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需密封保存于惰性气体(如氩气或氮气)保护的干燥环境中, 避免与空气或水分接触。推荐温度为 2-8° C, 长期保存建议置于 -20° C。

使用建议: 操作应在手套箱或惰性气氛下进行, 使用前需充分干燥溶剂和反应器皿。避免吸入粉尘或接触皮肤, 建议佩戴防护装备。

#### 5. 质量控制与安全信息

质量控制: 产品通过核磁共振(NMR)、高效液相色谱(HPLC)及元素分析(EA)进行纯度验证, 确保批次一致性。

安全信息: 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 需遵守 GHS 分类标准。操作时佩戴防尘口罩、护目镜及耐化学手套。废弃处理需符合当地法规, 禁止直接排放至环境中。

以上信息仅供科研用途, 不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅相关文献并评估安全性。