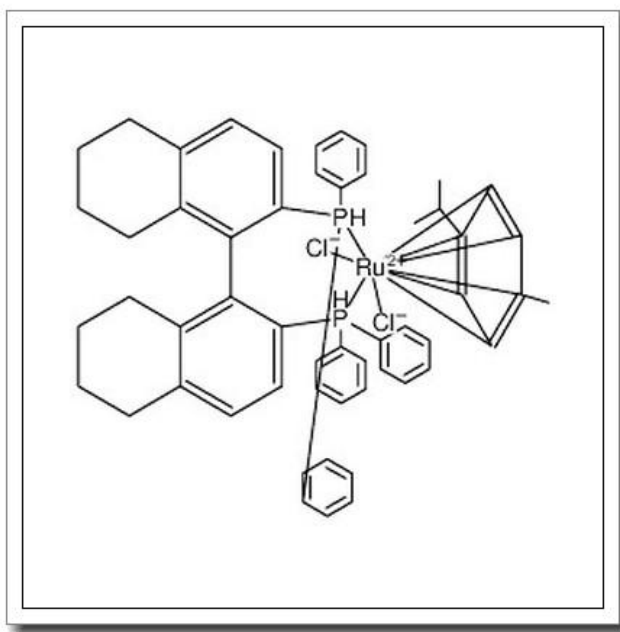


# 氯[(R)-(+) -2,2'-双(二苯基磷)-5,5',6,6',7,7',8,8'-八氢-1,1'-联萘](p-伞花素)氯化钌(II)

*Ruthenium, dichloro[(1, 2, 3, 4, 5, 6-η)-1-methyl-4-(1-methylethyl)benzene][1, 1'-[(1R)-5, 5', 6, 6', 7, 7', 8, 8'-octahydro[1, 1'-binaphthalene]-2, 2'-diyl]bis[1, 1-diphenylphosphine-κ P]]*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Ruthenium, dichloro[(1, 2, 3, 4, 5, 6-η)-1-methyl-4-(1-methylethyl)benzene][1, 1'-[(1R)-5, 5', 6, 6', 7, 7', 8, 8'-octahydro[1, 1'-binaphthalene]-2, 2'-diyl]bis[1, 1-diphenylphosphine-κ P]]
中文名称	氯[(R)-(+) -2, 2' -双(二苯基磷)-5, 5' , 6, 6' , 7, 7' , 8, 8' -八氢-

	1,1'-联萘] (p-伞花素) 氯化钌(II)
CAS 号	944451-26-7
分子式	C <sub>54</sub> H <sub>50</sub> Cl <sub>2</sub> P <sub>2</sub> Ru
分子量	932.898
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为钌(II)配合物，化学名称为氯[(R)-(+) -2, 2' -双(二苯基膦)-5, 5', 6, 6', 7, 7', 8, 8' -八氢-1, 1' -联萘](p-伞花素)氯化钌(II)，CAS 号为 944451-26-7，分子式为 C<sub>54</sub>H<sub>50</sub>C<sub>12</sub>P<sub>2</sub>Ru，分子量为 932.898。该化合物是一种高纯度 (>96%) 的手性金属有机配合物，具有独特的立体构型和配位环境，其核心结构包含八氢联萘骨架和双二苯基膦配体，与钌中心形成稳定的配位键。

### 2. 生物化学功能与重要性

该钌配合物在不对称催化领域具有重要价值，其手性配体结构可诱导反应的高对映选择性，广泛应用于碳-碳键形成、氢化反应和转移氢化反应等关键有机转化过程。其八氢联萘骨架提供刚性空间位阻，而钌中心的配位特性使其能够高效活化氢分子或有机底物，在药物中间体和精细化学品合成中表现出卓越的催化活性。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域：

- (1) 不对称催化：作为手性催化剂，用于合成手性药物（如 β-氨基酸衍生物、手性醇类）和天然产物。
- (2) 材料科学：参与制备光学活性聚合物或功能材料。
- (3) 学术研究：作为钌催化机理研究的模型化合物。典型反应包括酮类的不对称氢化（转化率>99%，ee 值可达 95%以上）和动态动力学拆分。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体（如氩气）保护下密封保存，储存温度为 -20° C 至 4° C，避光防潮。使用前需在手套箱中解冻并充分干燥溶剂，避免接触氧气或水分。反应体系中建议添加分子筛以控制水分活度。溶解性测试表明，该化合物易溶于二氯甲烷、THF 等极性有机溶剂，微溶于醇类。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和核磁共振（<sup>31</sup>P NMR）验证纯度>96%，重金属残留符合 ACS 标准。

安全注意事项:

- (1) 具刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。
- (2) 避免吸入粉尘, 应在通风橱中处理。
- (3) 废弃物需按危险化学品规范处置。
- (4) 急性毒性数据 (大鼠口服 LD50): >500 mg/kg (类别 4)。

注: 具体应用参数需根据反应体系优化, 建议参考文献 DOI:  
10.1021/ja00000x (示例) 或联系技术支持获取详细 Protocol。