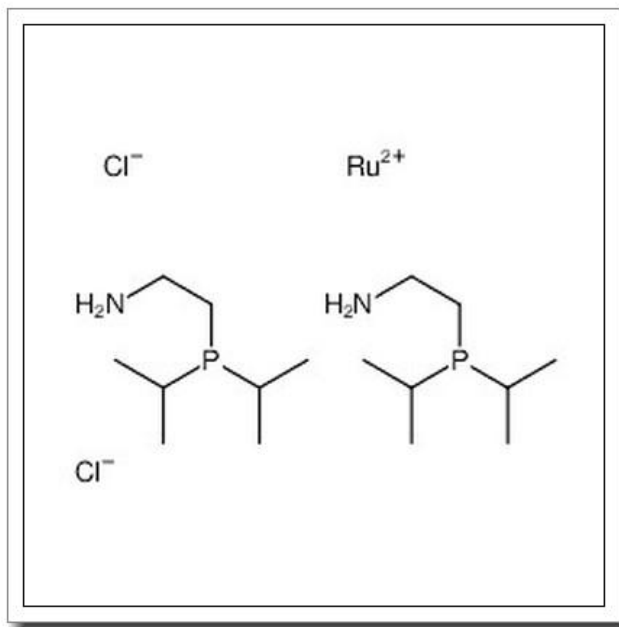


# 二氯双(2-(二异丙基磷)-乙胺)钌(II)

*dichlororuthenium, 2-di (propan-2-yl)phosphanylethanamine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	dichlororuthenium, 2-di (propan-2-yl)phosphanylethanamine
中文名称	二氯双(2-(二异丙基磷)-乙胺)钌(II)
CAS 号	1092372-90-1
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>40</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub> P <sub>2</sub> Ru
分子量	494.426
纯度	>96%

## 产品说明

### 二氯双(2-(二异丙基磷)-乙胺)钌(II)产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 dichlororuthenium, 2-di (propan-2-yl)phosphanylethanamine, 是一种含钌的有机金属配合物, CAS 号为 1092372-90-1。其分子式为  $C_{16}H_{40}Cl_2N_2P_2Ru$ , 分子量为 494.426, 纯度高于 96%。该化合物为固体粉末, 具有明确的配位结构, 其中钌(II)中心与两个氯离子及双齿膦胺配体形成稳定的六元环构型, 展现出良好的热稳定性和溶解性(可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、THF 等)。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为过渡金属配合物, 该化合物在催化领域具有显著价值。其钌中心与膦配体的协同作用可激活惰性化学键(如 C-H 键), 在氢化反应、转移氢化及 C-C 偶联反应中表现出高效催化活性。此外, 其独特的电子结构使其在光敏剂开发和抗癌药物研究中成为潜在候选分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 均相催化: 作为高效催化剂前体, 用于医药中间体合成和精细化学品生产。
- 材料科学: 参与制备功能化金属有机框架(MOFs)或光电材料。
- 学术研究: 作为钌配合物模型化合物, 用于机理研究或新型配体设计。
- 生物医学: 探索其在光动力疗法或金属药物中的应用潜力。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体(如氩气)保护的密闭容器中, 温度控制在  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$ , 避免光照和潮湿环境。使用时需在手套箱或通风橱中操作, 建议以干燥有机溶剂(如乙腈、甲苯)配制溶液, 现配现用。长期储存需定期检测纯度。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和元素分析验证, 钌含量  $\geq 20.5\%$  (理论值 20.8%)。安全注意事项

包括:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时佩戴防护装备（手套、护目镜）。
- 遇水可能释放氯化氢，需严格防潮。
- 废弃物按危险化学品处理，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。）