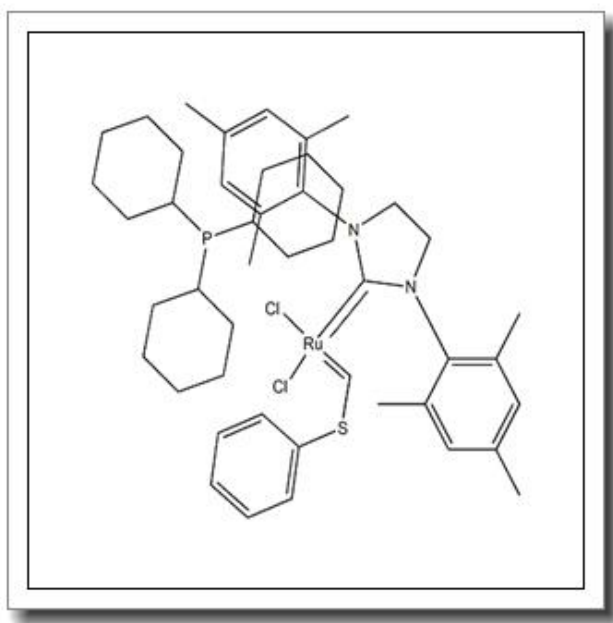


三环己基膦[1,3-双(2,4,6-三甲基苯基)-4,5-二氢咪唑-2-亚基][(苯硫基)亚甲基]钌(II)二氯

Tricyclohexylphosphine[1,3-bis(2,4,6-trimethylphenyl)-4,5-dihydroimidazol-2-ylidene][(phenylthio)methylene]ruthenium(II)dichloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Tricyclohexylphosphine[1,3-bis(2,4,6-trimethylphenyl)-4,5-dihydroimidazol-2-ylidene][(phenylthio)methylene]ruthenium(II)dichloride
中文名称	三环己基膦[1,3-双(2,4,6-三甲基苯基)-4,5-二氢咪唑-2-亚基][(苯硫基)亚甲基]钌(II)二氯
CAS号	1155422-69-7
分子式	C ₄₆ H ₆₅ Cl ₂ N ₂ PRuS
分子量	881.036461
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: 三环己基膦[1, 3-双(2, 4, 6-三甲基苯基)-4, 5-二氢咪唑-2-亚基][(苯硫基)亚甲基]钌(II)二氯

CAS 号: 1155422-69-7

分子式: C₄₆H₆₅C₁₂N₂PRuS

分子量: 881.036461

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

本品是一种钌(II)配合物, 结构中含有三环己基膦配体、N-杂环卡宾配体(1, 3-双(2, 4, 6-三甲基苯基)-4, 5-二氢咪唑-2-亚基)以及苯硫基亚甲基配体。其分子式为C₄₆H₆₅C₁₂N₂PRuS, 分子量为881.036461, 常温下为固体, 纯度不低于96%。该化合物具有稳定的配位结构和良好的热稳定性, 适用于多种催化反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为过渡金属配合物, 本品在有机合成中表现出优异的催化活性, 尤其在烯烃复分解反应(Olefin Metathesis)中具有重要应用。其独特的配体设计可调节钌中心的电子和空间效应, 从而提高反应效率和选择性。该化合物在复杂分子构建、药物中间体合成及高分子材料制备等领域具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为高效催化剂, 用于烯烃复分解反应, 如闭环复分解(RCM)、交叉复分解(CM)和开环复分解聚合(ROMP)。
- 药物研发: 用于合成具有生物活性的复杂分子, 如天然产物和药物中间体。
- 材料科学: 参与制备功能高分子材料和新型聚合物。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 需避光、密封保存于干燥惰性气体(如氩气或氮气)环境中, 建议温度为-20° C至4° C, 以延长稳定性。

- 使用建议: 操作时需在惰性气体保护下进行 (如手套箱或 Schlenk 技术), 避免接触空气和水分。溶解性测试表明, 本品可溶于二氯甲烷、甲苯等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC、NMR 和元素分析确保纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次检测报告。
- 安全信息: 本品对湿气和空气敏感, 可能引起皮肤或眼睛刺激。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服, 并在通风橱中进行。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途, 不适用于医药、食品或其他商业用途。