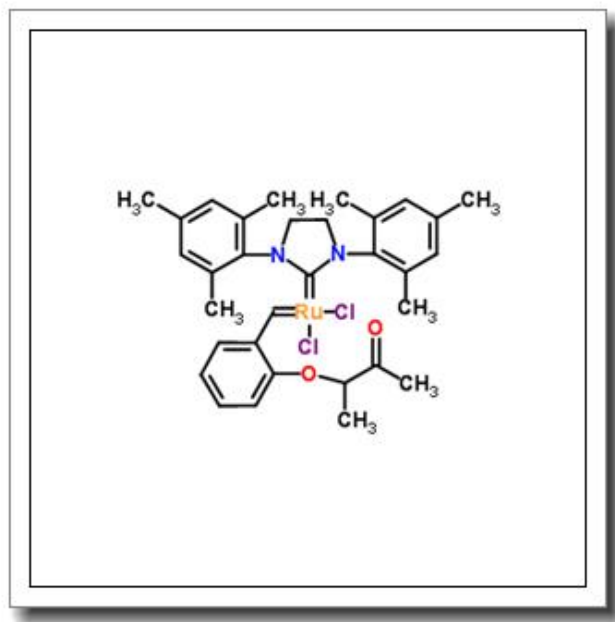


Dichloro(1,3-dimesityl-2-imidazolidinylidene){2-[(3-oxo-2-butanyl)oxy]benzylidene}ruthenium

Dichloro(1,3-dimesityl-2-imidazolidinylidene){2-[(3-oxo-2-butanyl)oxy]benzylidene}ruthenium



产品基本信息

属性	值
化学名称	Dichloro(1,3-dimesityl-2-imidazolidinylidene){2-[(3-oxo-2-butanyl)oxy]benzylidene}ruthenium
中文名称	Dichloro(1,3-dimesityl-2-imidazolidinylidene){2-[(3-oxo-2-butanyl)oxy]benzylidene}ruthenium
CAS 号	1031262-71-1
分子式	C ₃₂ H ₃₈ Cl ₂ N ₂ O ₂ Ru
分子量	654.632
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Dichloro(1,3-dimesityl-2-imidazolidinylidene){2-[(3-oxo-2-butanyl)oxy]benzylidene}ruthenium 是一种钌基有机金属化合物，CAS 号为 1031262-71-1，分子式为 $C_{32}H_{38}Cl_2N_2O_2Ru$ ，分子量为 654.632。该化合物以高纯度 ($\geq 96\%$) 形式提供，具有明确的分子结构和稳定的化学性质。其结构中含有 N-杂环卡宾配体和苯亚甲基配体，这些特性使其在催化反应中表现出优异的活性和选择性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为第二代 Grubbs 催化剂的重要衍生物，在烯烃复分解反应中具有关键作用。其独特的钌中心与配体协同作用，能够高效催化交叉复分解、开环复分解聚合 (ROMP) 和闭环复分解 (RCM) 等反应。其生物化学功能主要体现在高分子合成和药物中间体制备中，为复杂分子结构的构建提供了高效工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于有机合成、药物研发和高分子材料科学领域。具体用途包括但不限于：用于合成天然产物和药物分子中的碳碳双键；作为高效催化剂参与聚合物材料的制备；在精细化学品生产中用于构建复杂环状结构。其高催化活性和稳定性使其成为实验室和工业规模反应的首选催化剂之一。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体（如氩气或氮气）保护下储存于 $2-8^{\circ}C$ 的干燥环境中，避免光照和潮湿。使用前应在惰性气氛下恢复至室温，并确保操作环境无水无氧。溶解性测试表明，该化合物易溶于二氯甲烷、甲苯等有机溶剂，推荐使用前通过标准 Schlenk 技术处理溶剂以去除氧气和水分。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息方面，该化合物对湿气和空气敏感，操作时应佩戴防护手套和护目镜，并在通风橱中进行。若不慎

接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置，避免对环境造成污染。