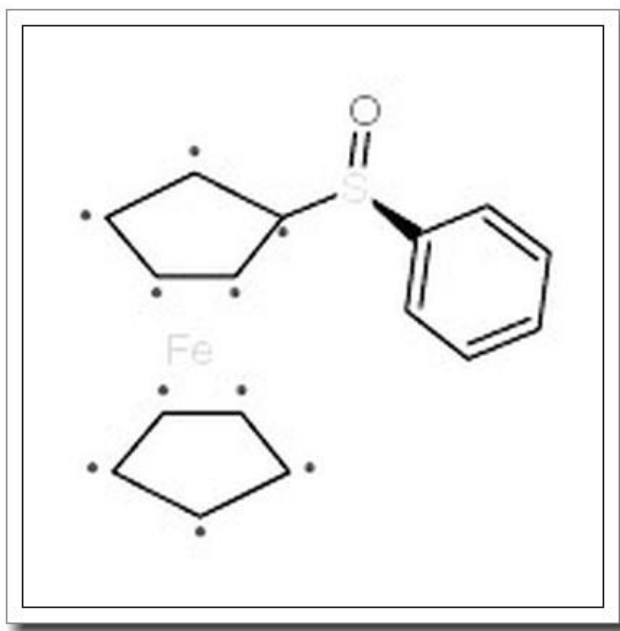


(R)-(对甲苯亚砷基)二茂铁

cyclopenta-1, 3-diene, 1-[(S)-cyclopenta-1, 3-dien-1-ylsulfinyl]-4-methylbenzene, iron (2+)



产品基本信息

属性	值
化学名称	cyclopenta-1, 3-diene, 1-[(S)-cyclopenta-1, 3-dien-1-ylsulfinyl]-4-methylbenzene, iron (2+)
中文名称	(R)-(对甲苯亚砷基)二茂铁
CAS 号	130225-27-3
分子式	C ₁₆ H ₁₄ FeOS
分子量	310. 192
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为(R)-(对甲苯亚砷基)二茂铁(化学名称: cyclopenta-1,3-diene,1-[(S)-cyclopenta-1,3-dien-1-ylsulfanyl]-4-methylbenzene, iron(2+)), CAS号 130225-27-3, 分子式 C₁₆H₁₄FeOS, 分子量 310.192。其纯度高于 96%, 是一种具有光学活性的有机金属化合物。该化合物以二茂铁为骨架, 通过对甲苯亚砷基的修饰, 表现出独特的电子效应和立体选择性, 在不对称合成领域具有重要价值。其结构中 铁原子与环戊二烯基配体形成稳定的夹心结构, 同时亚砷基团赋予分子极性, 使其兼具亲脂性和亲水性。

2. 生物化学功能与重要性

(R)-(对甲苯亚砷基)二茂铁可作为手性配体或催化剂前体, 广泛应用于不对称催化反应, 如碳-碳键形成、氧化还原反应等。其亚砷基团能够与过渡金属配位, 调控反应立体选择性, 显著提高产物对映体过量值(ee值)。在生物医药领域, 该化合物可用于手性药物中间体的合成, 例如β-受体阻滞剂或抗炎药物的关键结构单元。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 1) 不对称催化: 作为手性助剂参与不对称氢化、环氧化等反应;
- 2) 材料科学: 用于制备具有特殊光电性质的金属有机框架(MOFs);
- 3) 医药研发: 合成手性药物分子或作为生物活性分子标记物;
- 4) 分析化学: 作为高效液相色谱(HPLC)的手性固定相修饰剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于惰性气体(如氩气)保护的密闭容器中, 推荐储存温度为-20°C至4°C。长期储存建议充氮密封。使用前需恢复至室温并避免接触湿气, 操作应在干燥环境下进行。溶解性测试表明, 其易溶于二氯甲烷、THF等有机溶剂, 微溶于醇类, 不溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和 NMR 验证纯度，批号相关质检报告可随货提供。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套及护目镜。若意外接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合危险化学品管理条例，建议通过专业机构回收。运输分类为 UN3077，属于 9 类危险品（环境有害物质）。