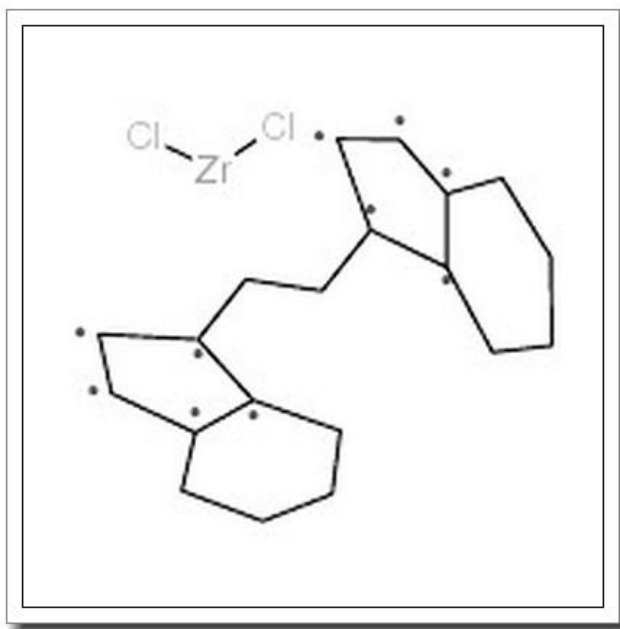


rac-乙烯双(4,5,6,7-四氢-1-茛基)二氯化锆

rac-Ethylenebis(4,5,6,7-tetrahydro-1-indenyl)]zirconium dichloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	rac-Ethylenebis(4,5,6,7-tetrahydro-1-indenyl)]zirconium dichloride
中文名称	rac-乙烯双(4,5,6,7-四氢-1-茛基)二氯化锆
CAS 号	100163-29-9
分子式	C ₂₀ H ₂₄ Cl ₂ Zr
分子量	426.535
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

rac-乙烯双(4, 5, 6, 7-四氢-1-茛基)二氯化锆 (CAS 号: 100163-29-9) 是一种有机金属锆化合物, 分子式为 $C_{20}H_{24}Cl_2Zr$, 分子量为 426.535。该化合物以 rac-异构体形式存在, 纯度高于 96%, 外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末。其结构中含有乙烯桥联的四氢茛基配体, 与锆中心原子形成稳定的配位结构, 表现出典型的路易斯酸性特性, 对空气和湿度敏感, 需在惰性气氛下保存。

2. 生物化学功能与重要性

作为茂金属催化剂的重要成员, 该化合物在烯烃聚合反应中表现出高活性和立体选择性。其独特的 rac-构型使其能够催化合成等规或间规聚合物, 广泛应用于聚烯烃材料的定向合成。在生物化学研究中, 类似结构的金属有机化合物也被用于模拟酶活性中心或作为探针研究金属-配体相互作用机制。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 烯烃聚合催化剂: 作为丙烯、乙烯等单体聚合的均相催化剂, 用于生产高附加值聚烯烃材料。
- 有机合成: 作为路易斯酸催化剂参与碳-碳键形成反应, 如 Diels-Alder 反应或烯烃氢化。
- 材料科学: 用于制备功能化高分子材料或金属有机框架 (MOFs) 的前驱体。

4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体 (如氩气或氮气) 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干燥条件下操作, 溶解建议使用无水甲苯或二氯甲烷等惰性溶剂。开封后建议一次性使用完毕, 或严格重新密封保存。

5. 质量控制与安全信息

产品通过核磁共振 (NMR) 和高效液相色谱 (HPLC) 验证纯度, 批次间质量稳定。

安全注意事项:

- 对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和防毒面具。
- 遇水可能释放氯化氢，需避免与强氧化剂接触。
- 废弃物处理需遵循危险化学品处置规范，不可直接排放至环境中。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于医药或食品领域。具体使用前请查阅最新版材料安全数据表（MSDS）并遵循实验室安全规程。