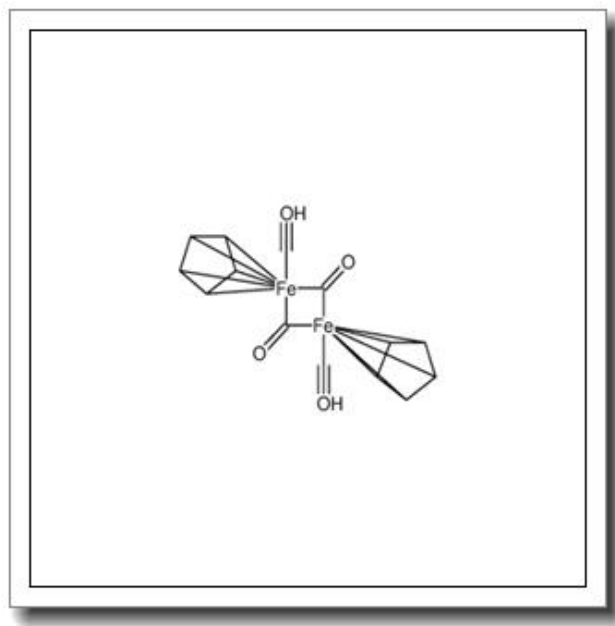


环戊二烯基二羰基铁二聚体

Cyclopentadienyliron Dicarbonyl Dimer



产品基本信息

属性	值
化学名称	Cyclopentadienyliron Dicarbonyl Dimer
中文名称	环戊二烯基二羰基铁二聚体
CAS 号	12154-95-9
分子式	C ₁₄ H ₁₂ Fe ₂ O ₄
分子量	355.933
纯度	≥96%

产品说明

环戊二烯基二羰基铁二聚体产品说明

1. 产品概述与化学特性

环戊二烯基二羰基铁二聚体 (Cyclopentadienyliron Dicarboxyl Dimer) 是一种有机金属化合物，化学式为 $C_{14}H_{12}Fe_2O_4$ ，分子量为 355.933，CAS 号为 12154-95-9。该化合物由两个环戊二烯基铁单元通过羰基桥联形成，外观通常为橙色至红色结晶或粉末，纯度不低于 96%。其结构中的铁原子与环戊二烯基和羰基配体形成稳定的配位键，具有典型的有机金属化合物特性，如热稳定性和可溶性于常见有机溶剂（如甲苯、二氯甲烷）。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种重要的有机铁化合物，环戊二烯基二羰基铁二聚体在生物化学研究中常用于模拟生物体内铁硫簇的结构与功能。其铁中心能够参与电子转移反应，因此在酶学研究和金属蛋白模拟中具有潜在应用价值。此外，该化合物还可作为前体用于合成其他功能性金属有机配合物。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于有机合成、催化反应和材料科学领域。具体用途包括：

- 作为催化剂或催化剂前体，用于烯烃聚合、氢化反应等有机转化。
- 在材料科学中用于制备含铁功能材料，如磁性材料或光电材料。
- 在科研中作为标准品或试剂，用于金属有机化学机理研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥、阴凉处，推荐储存温度为 2-8°C。使用时应在惰性气体（如氮气或氩气）保护下操作，避免接触空气和湿气，以防分解。溶解时建议使用干燥的有机溶剂，并在通风橱中操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振 (NMR) 和高效液相色谱 (HPLC) 严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下：

- 本品对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃处理需符合当地环保法规，不可直接排放至环境中。

以上信息仅供参考，具体实验方案请结合文献与实际需求设计。