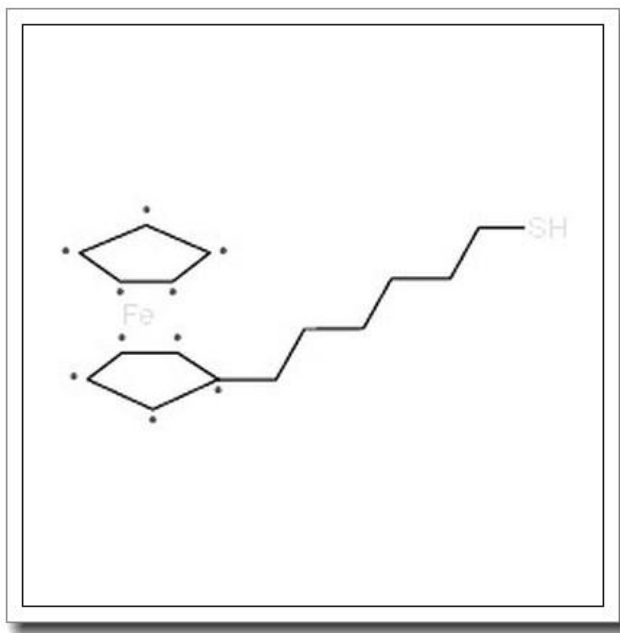


6-(二茂铁基)己硫醇

056-(ferrocenyl)hexanethiol



产品基本信息

属性	值
化学名称	056-(ferrocenyl)hexanethiol
中文名称	6-(二茂铁基)己硫醇
CAS 号	134029-92-8
分子式	C ₁₆ H ₂₂ FeS
分子量	302.256
纯度	>96%

产品说明

6-(二茂铁基)己硫醇产品说明

1. 产品概述与化学特性

6-(二茂铁基)己硫醇（化学名称：056-(ferrocenyl)hexanethiol, CAS 号：134029-92-8）是一种含二茂铁基团的硫醇类化合物，分子式为 $C_{16}H_{22}FeS$ ，分子量 302.256。其结构由二茂铁基团通过六碳烷基链与硫醇基团相连，赋予其独特的氧化还原活性和自组装特性。该化合物常温下为固体，纯度 >96%，具有良好的溶解性，可溶于有机溶剂如乙醇、二氯甲烷和四氢呋喃。

2. 生物化学功能与重要性

二茂铁基团具有可逆的氧化还原性质，使其在电化学和生物传感领域具有重要价值。硫醇基团可通过金-硫键（Au-S）与金表面结合，形成稳定的自组装单分子膜（SAMs）。这种双重特性使 6-(二茂铁基)己硫醇成为研究电子传递、表面修饰和分子器件的关键材料。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域：

- 电化学传感器：作为电子媒介体，用于葡萄糖、DNA 和蛋白质检测。
- 表面修饰：在金电极或纳米金颗粒表面形成自组装膜，用于表面等离子体共振（SPR）和石英晶体微天平（QCM）研究。
- 分子电子学：构建分子导线或开关器件。
- 生物共轭：通过硫醇基团与生物分子（如抗体或酶）偶联，用于标记和检测。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存，置于干燥惰性气体（如氮气）环境中以延长稳定性。使用前需恢复至室温，避免反复冻融。操作时需在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议使用无水溶剂以减少副反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和 NMR 验证，纯度 >96%。安全信息如下：

- 危险性：对皮肤和眼睛有刺激性，可能引起呼吸道不适。
- 应急处理：接触皮肤时立即用大量清水冲洗，误食需就医。
- 运输与处置：按易燃固体分类运输，废弃处理需符合当地法规。

本产品仅供科研使用，不适用于医药或食品领域。