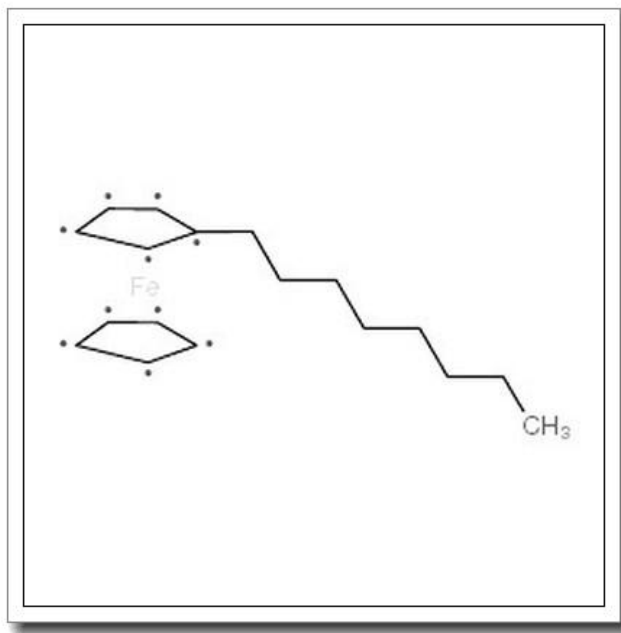


正辛基二茂铁

Octylferrocene



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|------------------------------------|
| 化学名称 | Octylferrocene |
| 中文名称 | 正辛基二茂铁 |
| CAS 号 | 51889-44-2 |
| 分子式 | C ₁₈ H ₂₆ Fe |
| 分子量 | 298.244 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

正辛基二茂铁 (Octylferrocene) 是一种有机金属化合物，化学式为 $C_{18}H_{26}Fe$ ，CAS 号为 51889-44-2。其分子量为 298.244，纯度通常高于 96%。该化合物由二茂铁核心结构和一个正辛基侧链组成，兼具二茂铁的稳定性和烷基链的疏水性。其外观通常为橙色至棕色固体或油状液体，具体形态取决于纯度和储存条件。正辛基二茂铁在有机溶剂中具有良好的溶解性，如甲苯、二氯甲烷和四氢呋喃，但在水中几乎不溶。

2. 生物化学功能与重要性

正辛基二茂铁在生物化学领域具有独特的电子转移特性，可作为电子媒介体参与氧化还原反应。其二茂铁核心能够可逆地接受和释放电子，因此在电化学传感器和生物催化系统中具有重要应用。此外，正辛基的引入增强了分子的脂溶性，使其更易于与生物膜或疏水性基质相互作用，拓展了其在生物相容性材料设计中的潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

正辛基二茂铁广泛应用于多个领域。在电化学领域，它常用于修饰电极表面，用于葡萄糖传感器、环境污染物检测等。在材料科学中，它可作为聚合物的功能性添加剂，改善材料的导电性或抗氧化性能。在医药研究中，正辛基二茂铁被探索作为药物载体或抗癌药物的活性组分。此外，它还用于不对称催化反应和有机合成中的中间体。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于阴凉、干燥的环境中，推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，避免光照和潮湿。长期储存时建议充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时需在惰性气氛（如氩气）下操作，避免接触强氧化剂或强酸。溶解时应选择高纯度有机溶剂，并确保操作环境通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测，确保纯度 $>96\%$ 。使用时需佩戴防护

手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。安全数据表（SDS）可进一步提供详细的毒理学和应急处理信息。