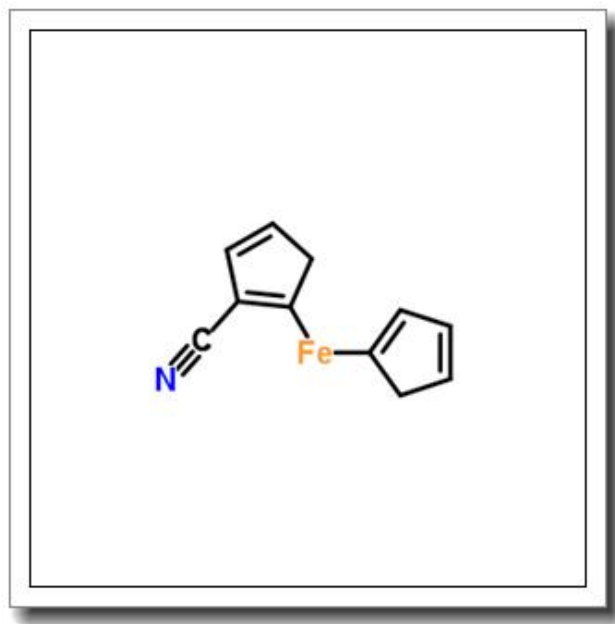


氰基二茂铁

Cyanoferrocene



产品基本信息

属性	值
化学名称	Cyanoferrocene
中文名称	氰基二茂铁
CAS 号	1273-84-3
分子式	C ₁₁ H ₉ FeN
分子量	211.041
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

氰基二茂铁 (Cyanoferrocene, CAS 号: 1273-84-3) 是一种有机金属化合物, 分子式为 $C_{11}H_9FeN$, 分子量为 211.041。其结构由二茂铁基团与氰基 (-CN) 取代基组成, 呈现典型的橙色至红色结晶或粉末状。该化合物具有较高的热稳定性和化学稳定性, 纯度通常 $\geq 96\%$, 适合用于精细化学合成和材料科学研究。氰基二茂铁在非极性溶剂中溶解性较好, 但在极性溶剂中溶解性较低。

2. 生物化学功能与重要性

氰基二茂铁作为一种电子转移介质, 在生物电化学和催化领域具有重要作用。其独特的氧化还原特性使其成为研究电子传递链和仿生催化系统的理想模型化合物。此外, 氰基二茂铁还可用于修饰电极表面, 提升生物传感器的灵敏度和选择性, 在葡萄糖检测和酶活性研究中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

氰基二茂铁广泛应用于多个领域。在电化学领域, 它常用于制备修饰电极和电化学传感器。在材料科学中, 可作为前驱体合成功能化聚合物或纳米材料。在有机合成中, 氰基二茂铁是重要的中间体, 用于构建复杂分子结构。此外, 它还用于光敏材料、催化剂设计以及医药研发中的活性分子修饰。

4. 储存条件与使用建议

氰基二茂铁应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解或反应应在通风橱中进行, 远离强氧化剂和强酸。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和元素分析确保纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质量分析证书

(COA)。氰基二茂铁对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需严格遵守实验室安全规

范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理标准处置。运输时需符合国际化学品运输法规，避免与不相容物质混装。