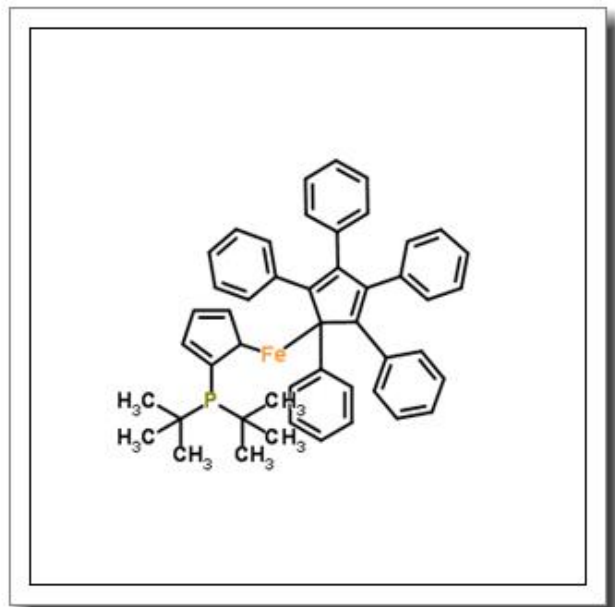


1,2,3,4,5-五苯基-1'-(二叔丁基磷)二茂铁

1, 2, 3, 4, 5-pentaphenyl-1'-(di-tert-butylphosphino) ferrocene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2, 3, 4, 5-pentaphenyl-1'-(di-tert-butylphosphino) ferrocene
中文名称	1, 2, 3, 4, 5-五苯基-1'-(二叔丁基磷)二茂铁
CAS 号	312959-24-3
分子式	C ₄₈ H ₄₇ FeP
分子量	710.706
纯度	≥ 96%

产品说明

1, 2, 3, 4, 5-五苯基-1'-(二叔丁基膦)二茂铁产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1, 2, 3, 4, 5-pentaphenyl-1'-(di-tert-butylphosphino)ferrocene，是一种含二茂铁骨架的有机膦配体。其分子式为 $C_{48}H_{47}FeP$ ，分子量为 710.706，CAS 号为 312959-24-3。该化合物以二茂铁为核心结构，通过五苯基取代及二叔丁基膦基修饰，表现出独特的空间位阻效应和电子特性。常温下为橙红色至棕色固体，纯度 $\geq 96\%$ ，需避光保存以维持稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为过渡金属催化中的高效配体，该化合物通过膦基与金属中心的配位作用，显著调控催化反应的活性和选择性。其刚性二茂铁骨架和叔丁基膦基团可提供立体电子效应，适用于不对称合成、交叉偶联反应及 C-H 键活化等关键步骤。在生物医药领域，此类配体可用于手性药物中间体的合成，具有重要的工业应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于均相催化、材料科学及药物研发领域。具体用途包括：1) 钯、铑等过渡金属催化剂的配体，用于 Suzuki-Miyaura 偶联、氢化反应等；2) 光电材料的前驱体，如有机发光二极管 (OLED) 的修饰组分；3) 手性催化剂的设计，助力不对称合成。其高稳定性与可调性使其成为实验室和工业化生产的优选试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体（如氩气或氮气）保护下密封储存，温度控制在 2-8°C，避免与湿气和空气长期接触。使用前需充分干燥处理，溶解时优先选用无水有机溶剂（如甲苯、THF）。操作时需佩戴防护手套及护目镜，确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和 NMR 严格检测，纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明，其具有刺激性，可能引起皮肤和眼睛不适。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需遵循当地化学品管理法规，禁止直接排放至环境中。

(全文共计 436 字)