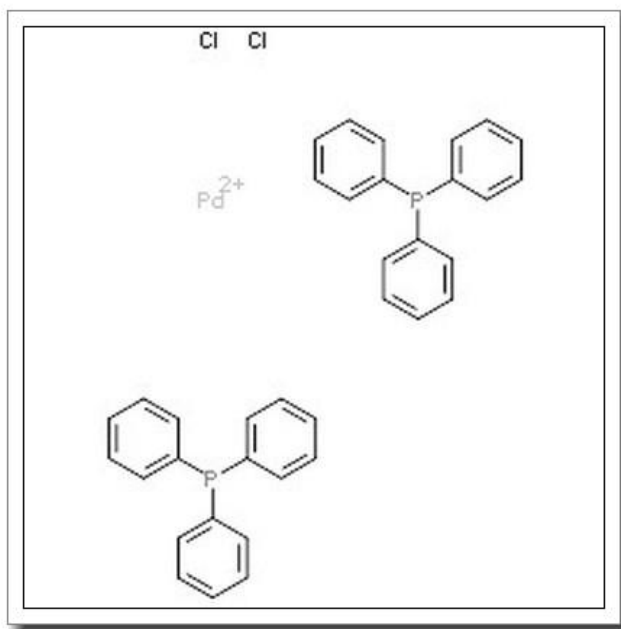


双三苯基磷二氯化钯

Bis(triphenylphosphine)palladium(II) chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Bis(triphenylphosphine)palladium(II) chloride
中文名称	双三苯基磷二氯化钯
CAS 号	13965-03-2
分子式	C ₃₆ H ₃₀ Cl ₂ P ₂ Pd
分子量	701.897
纯度	>96%

产品说明

双三苯基磷二氯化钯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

双三苯基磷二氯化钯 (Bis(triphenylphosphine)palladium(II) chloride) 是一种重要的钯配合物，化学式为 $C_{36}H_{30}Cl_2P_2Pd$ ，分子量 701.897，CAS 号 13965-03-2。本品为黄色至橙色结晶性粉末，纯度高于 96%，在有机溶剂如二氯甲烷、甲苯中具有良好溶解性，但在水中溶解度较低。其结构中心为钯原子，与两个三苯基磷配体及两个氯离子配位形成方形平面几何构型，这一特性使其在催化反应中表现出高活性和选择性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为过渡金属催化剂的代表，在交叉偶联反应（如 Suzuki 偶联、Heck 偶联）中起关键作用，能够高效促进碳-碳键和碳-杂原子键的形成。其重要性体现在药物合成、材料科学及精细化工领域，尤其在构建复杂有机分子骨架时不可或缺。

3. 主要应用领域与具体用途

双三苯基磷二氯化钯广泛应用于医药中间体、液晶材料、高分子单体及天然产物合成。具体用途包括：

- 催化芳基卤化物与硼酸衍生物的 Suzuki 偶联反应
- 烯烃与卤代芳烃的 Heck 偶联反应
- 作为前体制备其他钯催化剂（如钯纳米颗粒）
- 实验室规模及工业化生产中的多步合成

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于 2-8℃ 惰性气体（如氩气）环境中，长期暴露于空气或湿气可能导致活性降低。使用建议：

- 反应体系需严格除氧，建议在氮气/氩气保护下操作
- 溶剂需预先脱气处理
- 催化用量通常为底物摩尔量的 0.1-5%

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和元素分析确保纯度 >96%，残留溶剂符合 USP 标准。安全注意事项：

- 对皮肤、眼睛及呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩
- 遇热可能分解释放有毒磷化氢气体，应在通风橱中处理
- 废弃物需按危险化学品规范处置
- 急救措施：皮肤接触后立即用肥皂水冲洗，吸入时转移至空气新鲜处

本产品仅供科研及工业用途，不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅相关文献并优化反应条件。