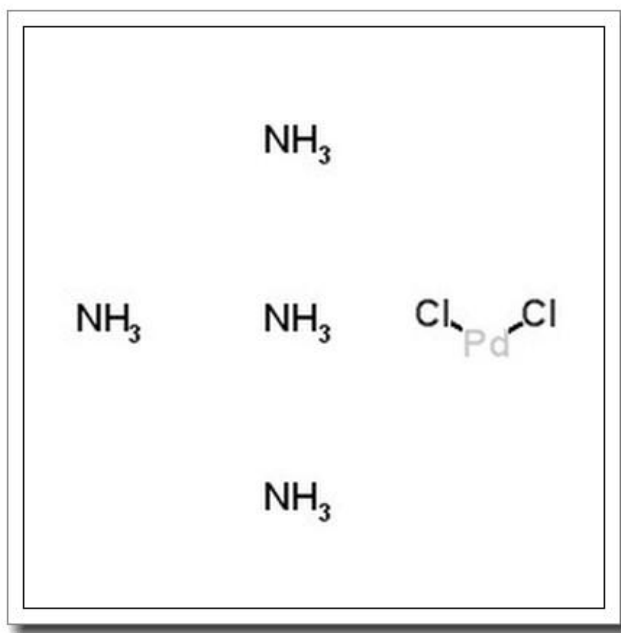


四氨基二氯化钯(II)

Tetraamminepalladium(II) dichloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Tetraamminepalladium(II) dichloride
中文名称	四氨基二氯化钯(II)
CAS 号	13815-17-3
分子式	H ₁₂ C ₁₂ N ₄ Pd
分子量	245.448
纯度	>96%

产品说明

四氨基二氯化钯(II)产品说明书

1. 产品概述与化学特性

四氨基二氯化钯(II) (Tetraamminepalladium(II) dichloride) 是一种重要的钯配位化合物，化学式为 $H_{12}Cl_2N_4Pd$ ，分子量 245.448，CAS 号为 13815-17-3。该化合物为淡黄色至无色结晶粉末，易溶于水，微溶于醇类溶剂。其结构中包含一个中心钯离子与四个氨分子配位，形成稳定的平面正方形构型，同时带有两个氯离子作为抗衡离子。本产品纯度高于 96%，适用于高要求的合成与催化应用。

2. 生物化学功能与重要性

四氨基二氯化钯(II)作为钯(II)的前驱体，在生物化学领域主要用于金属酶模拟和蛋白质标记研究。其稳定的配位结构使其能够作为温和的钯源，参与生物相容性反应。此外，该化合物在核酸修饰和生物共轭化学中表现出独特的催化活性，尤其在温和条件下实现碳-碳键和碳-杂原子键的构建。

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：

- 3.1 有机合成：作为钯催化剂前体，用于 Suzuki 偶联、Heck 反应等交叉偶联反应。
- 3.2 材料科学：制备钯纳米颗粒或钯薄膜的起始材料，用于电子器件和传感器。
- 3.3 生物标记：与生物分子（如蛋白质、核酸）结合，用于荧光标记或放射性示踪。
- 3.4 电化学研究：作为电镀液组分，用于金属表面修饰或电极制备。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：需密封保存于阴凉干燥处，避免光照和潮湿环境，推荐温度 2-8°C。
- 4.2 稳定性：在惰性气氛（如氮气或氩气）中可长期稳定，但暴露于空气中可能逐渐分解。

4.3 使用建议: 称取时需在干燥环境下操作, 水溶液建议现配现用, 避免长期储存。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制: 产品通过 HPLC 和元素分析验证纯度, 钼含量经 ICP-MS 确认。

5.2 安全信息: 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按重金属污染物处理规范处置。

5.3 运输规范: 符合非危险化学品运输标准, 但建议避免与强氧化剂混运。

本产品仅供科研和工业用途, 不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅相关文献并评估安全性。