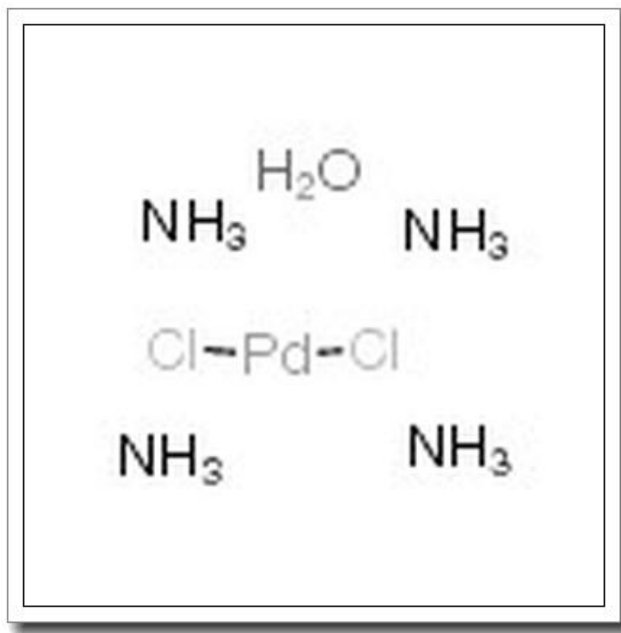


二氯四氨钯

Tetraamminepalladium(II) Chloride Monohydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Tetraamminepalladium(II) Chloride Monohydrate
中文名称	二氯四氨钯
CAS 号	13933-31-8
分子式	C ₁₂ H ₁₄ N ₄ O ₄ Pd
分子量	263.463
纯度	>96%

产品说明

二氯四氨钯 (Tetraaminepalladium(II) Chloride Monohydrate) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

二氯四氨钯是一种重要的钯配合物，化学式为 $[Pd(NH_3)_4]Cl_2 \cdot H_2O$ ，分子量 263.463，CAS 号 13933-31-8。本品为白色至淡黄色结晶性粉末，易溶于水，微溶于醇类溶剂。其结构中钯离子与四个氨分子配位形成稳定的平面正方形构型，水合物形式确保其在常规条件下具有良好的稳定性。纯度高于 96%，符合工业及科研级试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

作为过渡金属钯的氨配合物，二氯四氨钯在催化反应中表现出高活性，尤其在交叉偶联反应（如 Suzuki 偶联）中作为钯源，可高效构建碳-碳键。其配位特性使其在均相催化领域具有不可替代性，同时低毒性和可控的反应条件使其优于其他钯化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于有机合成、医药中间体制备及材料科学领域。具体用途包括：1) 制药行业用于合成抗肿瘤药物和抗病毒化合物；2) 电子工业中作为镀钯前驱体，用于半导体和导电膜制备；3) 科研领域作为标准试剂用于催化机理研究及新型配体开发。

4. 储存条件与使用建议

储存于密封避光容器中，置于阴凉干燥处（建议温度 2-8°C），避免与强氧化剂、酸类物质接触。使用时需在惰性气体保护下操作（如氮气手套箱），防止吸湿及氧化。配制成溶液后建议现配现用，长期存放可能导致活性降低。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和元素分析双重质量控制，钯含量 $\geq 36.5\%$ （理论值 37.2%）。安全注意事项：1) 对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护装备；2) 吸入或误食可能引起金属中毒，应立即就医；3) 废弃物需按危险化学品规范处置。

(注: 本说明基于当前研究数据, 具体应用需结合实验条件调整。)