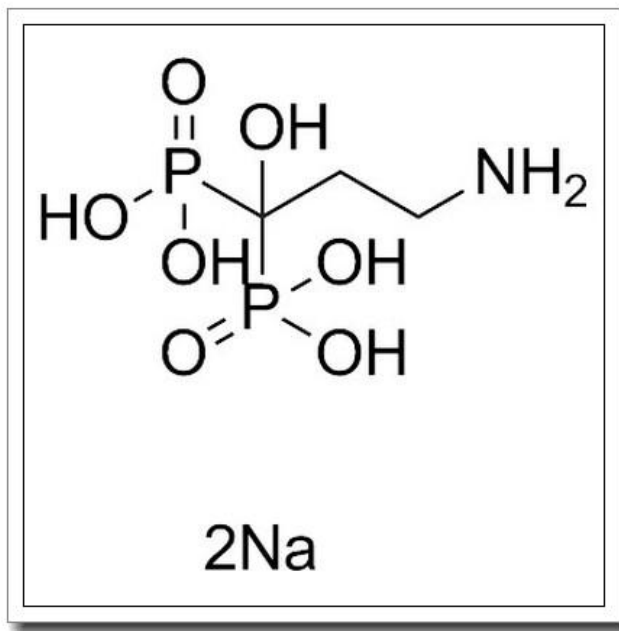


帕米膦酸钠

Disodium Pamidronate Hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Disodium Pamidronate Hydrate
中文名称	帕米膦酸钠
CAS 号	57248-88-1
分子式	C3H11NNa2O7P2
分子量	281.05
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 帕米膦酸钠 (Disodium Pamidronate Hydrate)

1. 产品概述与化学特性

帕米膦酸钠是一种双膦酸盐类化合物, 化学名称为 Disodium Pamidronate Hydrate, CAS 号为 57248-88-1。其分子式为 $C_3H_{11}NNa_2O_7P_2$, 分子量为 281.05, 纯度通常高于 96%。该化合物为白色或类白色结晶性粉末, 易溶于水, 微溶于乙醇, 不溶于有机溶剂。其化学结构中含有两个磷酸基团, 能够与金属离子 (如钙离子) 形成稳定的螯合物。

2. 生物化学功能与重要性

帕米膦酸钠是一种强效的骨吸收抑制剂, 通过抑制破骨细胞的活性, 减少骨基质的溶解和钙的释放。其作用机制是与羟基磷灰石结合, 干扰破骨细胞的附着和功能, 从而降低骨转换率。这一特性使其在治疗高钙血症、骨质疏松症和骨转移性疾病中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

帕米膦酸钠广泛应用于临床和科研领域。在临床上, 主要用于治疗恶性肿瘤引起的高钙血症、多发性骨髓瘤和乳腺癌等疾病的骨转移。在科研中, 常用于研究骨代谢调控机制、破骨细胞功能以及双膦酸盐类药物的药理作用。此外, 也可作为生化试剂用于体外实验, 如细胞培养和分子生物学研究。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时需佩戴防护手套和口罩, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。配制溶液时应使用无菌注射用水或生理盐水, 现配现用, 避免长时间存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度高于 96%, 符合科研和工业标准。安全信息方面, 帕米膦酸钠可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应在通风良好的环境

下进行。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体使用请结合实验或临床需求，并遵循相关法规和指南。