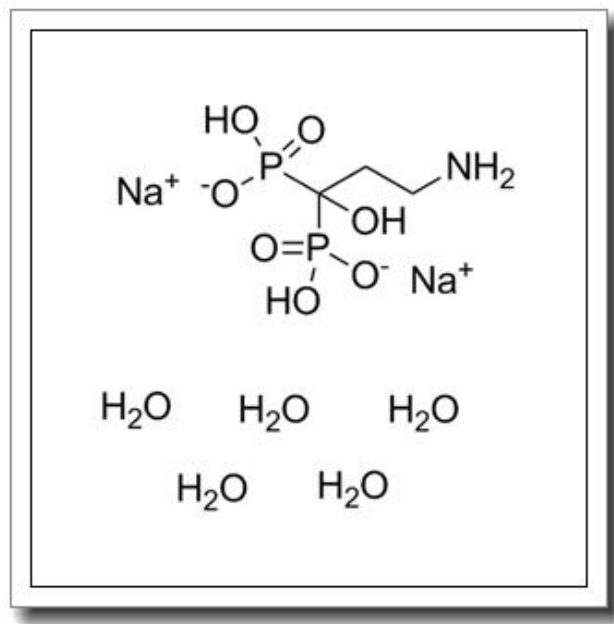


# 帕米磷酸二钠

*Pamidronate disodium pentahydrate*



## 产品基本信息

| 属性    | 值  |
|-------|--|
| 化学名称  | Pamidronate disodium pentahydrate  |
| 中文名称  | 帕米磷酸二钠   |
| CAS 号 | 109552-15-0  |
| 分子式   | C <sub>3</sub> H <sub>9</sub> NNa <sub>2</sub> O <sub>7</sub> P <sub>2</sub> |
| 分子量   | 279.03   |
| 纯度    | ≥ 96%  |

## 产品说明

帕米磷酸二钠五水合物 (Pamidronate disodium pentahydrate) 是一种含氮双膦酸盐化合物, 化学名称为 3-氨基-1-羟基亚丙基-1,1-双膦酸二钠五水合物, CAS 号为 109552-15-0。其分子式为  $C_3H_9NNa_2O_7P_2$ , 分子量为 279.03, 外观通常为白色结晶性粉末。该化合物易溶于水, 微溶于乙醇, 在酸性或碱性条件下稳定性良好, 纯度标准不低于 96%。

帕米磷酸二钠属于第二代双膦酸盐类药物, 通过抑制破骨细胞介导的骨吸收发挥作用。其分子结构中的 P-C-P 键能抵抗水解酶降解, 而氨基侧链显著增强了与羟基磷灰石的结合能力。该化合物通过干扰甲羟戊酸代谢途径, 诱导破骨细胞凋亡, 从而有效调节钙磷代谢平衡, 在骨代谢疾病治疗中具有重要价值。

本产品主要应用于医药研发和生物医学研究领域。在临床上, 它是治疗骨质疏松症、佩吉特氏病和恶性肿瘤相关高钙血症的核心药物成分。在科研中, 常用于骨代谢机制研究、药物载体开发及骨靶向治疗系统的构建。工业上可作为制备注射用冻干粉针剂的原料药, 典型使用浓度为 15-90mg/次, 需通过静脉滴注给药。

产品应严格避光保存于 2-8°C 干燥环境中, 开封后建议充氮密封。使用时需注意避免与钙、镁等二价阳离子配伍, 配制溶液应在 24 小时内使用完毕。长期储存可能出现轻微吸潮现象, 不影响活性, 但需重新测定水分含量。

本产品经过 HPLC、NMR 和元素分析等多重质控检测, 符合 USP/EP 标准。操作时需佩戴防护装备, 避免吸入或接触皮肤。如不慎接触眼睛, 应立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物应作为危险化学品处理, 不可直接排入下水道。