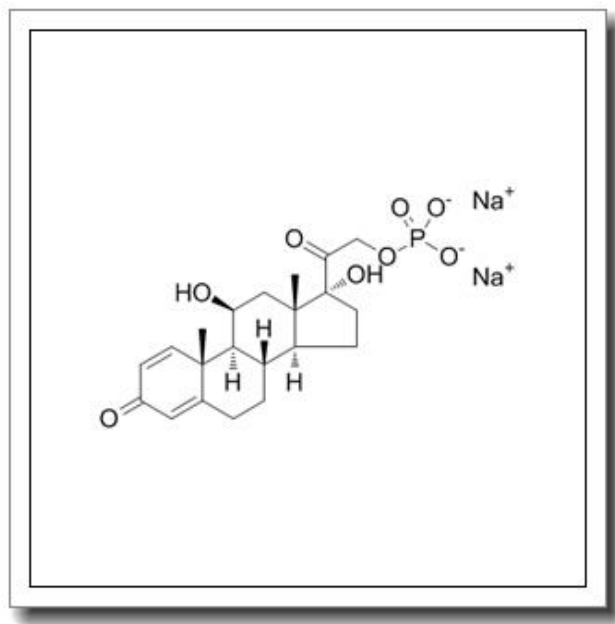


泼尼松龙磷酸钠

Prednisolone phosphate sodium



产品基本信息

属性	值
化学名称	Prednisolone phosphate sodium
中文名称	泼尼松龙磷酸钠
CAS 号	125-02-0
分子式	C ₂₁ H ₂₇ Na ₂ O ₈ P
分子量	484.388
纯度	≥ 96%

产品说明

泼尼松龙磷酸钠 (Prednisolone phosphate sodium) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

泼尼松龙磷酸钠是一种合成的糖皮质激素衍生物，化学名称为 11 β , 17 α , 21-三羟基孕甾-1, 4-二烯-3, 20-二酮-21-磷酸二钠盐。其分子式为 C₂₁H₂₇Na₂O₈P，分子量为 484.388，CAS 号为 125-02-0。本品为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水，纯度 \geq 96%。其磷酸盐结构显著提高了水溶性，便于配制注射液或缓冲溶液，适用于生物医学研究及临床应用。

2. 生物化学功能与重要性

作为泼尼松龙的活性磷酸酯衍生物，该化合物在体内通过磷酸酶快速水解为游离泼尼松龙，发挥糖皮质激素作用。其机制包括抑制炎症介质（如前列腺素、白三烯）的合成，调节免疫细胞功能，并影响糖、蛋白质及脂肪代谢。磷酸钠盐的引入增强了药物生物利用度，使其成为急症治疗（如严重过敏、哮喘发作）中静脉给药的优选形式。

3. 主要应用领域与具体用途

泼尼松龙磷酸钠广泛应用于药理学研究与临床治疗领域。在科研中，常用于建立炎症模型、免疫抑制研究或细胞信号通路实验。临床上主要用于抗炎、抗过敏及免疫抑制治疗，适应症包括风湿性疾病、系统性红斑狼疮、急性白血病化疗辅助等。实验室中可配制浓度为 1-10 mM 的缓冲溶液，用于细胞培养或动物实验。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 2-8 $^{\circ}$ C 干燥环境中，长期储存建议置于 -20 $^{\circ}$ C。开封后需充氮密封以防吸湿降解。配制溶液时应使用无菌生理盐水或 PBS 缓冲液，现配现用，避免反复冻融。实验操作需在生物安全柜中进行，佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 \geq 96%，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明，其具有潜在刺激性，接触皮肤或眼睛需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处

置，避免环境污染。实验动物研究显示高剂量可能引发血糖升高及骨质疏松，使用需严格遵循剂量规范。

注：本说明仅限专业研究人员参考，临床使用需遵医嘱。