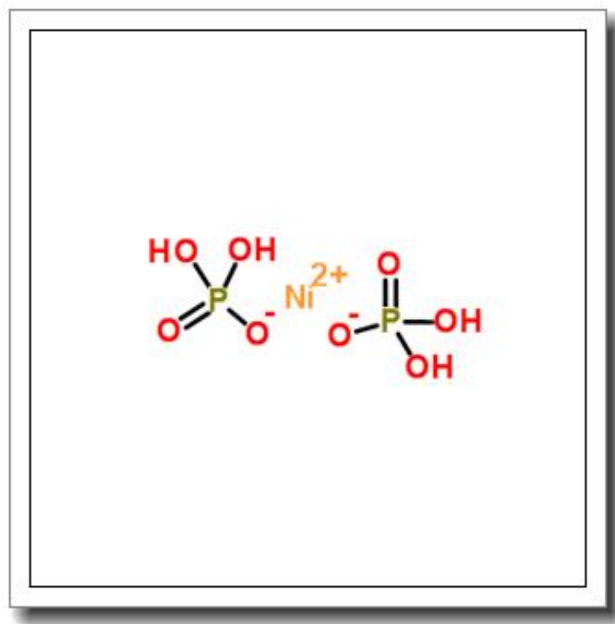


次磷酸镍

Nickel hypophosphite hexahydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Nickel hypophosphite hexahydrate
中文名称	次磷酸镍
CAS 号	13477-97-9
分子式	H ₄ NiO ₈ P ₂
分子量	252.668
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: 次磷酸镍 (Nickel hypophosphite hexahydrate)

1. 产品概述与化学特性

次磷酸镍是一种无机化合物, 化学式为 $\text{H}_4\text{NiO}_8\text{P}_2$, CAS 号为 13477-97-9, 分子量为 252.668。本品为六水合物形式, 纯度不低于 96%, 呈淡绿色结晶或粉末状。次磷酸镍易溶于水, 微溶于醇类溶剂, 在酸性条件下稳定, 但在强氧化剂或高温环境下可能分解。其结构中镍离子与次磷酸根形成配位化合物, 具有独特的还原性和催化活性。

2. 生物化学功能与重要性

次磷酸镍在生物化学领域主要作为镍离子的供体, 参与某些酶的辅因子形成, 如脲酶和氢化酶。镍是多种微生物代谢过程中的必需微量元素, 尤其在厌氧菌的能量代谢中起关键作用。此外, 次磷酸根 ($\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_4^{2-}$) 具有还原性, 可用于特定生化反应中的还原步骤。

3. 主要应用领域与具体用途

次磷酸镍广泛应用于化学镀镍工艺, 作为还原剂和镍源, 能在非导电材料表面形成均匀的镍磷合金镀层, 适用于电子元件、汽车零部件和航空航天材料的表面处理。此外, 它还用于催化剂合成、电池材料制备以及实验室中镍盐的标准试剂。在科研领域, 次磷酸镍可用于研究镍依赖性酶的活性机制。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免与氧化剂、强酸或高温接触。建议储存温度为 $2-8^\circ\text{C}$, 相对湿度低于 60%。使用时应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作后彻底清洗接触部位。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和滴定法检测, 确保纯度 $\geq 96\%$, 并严格控制重金属杂质含量。根据 GHS 分类, 次磷酸镍可能对皮肤和呼吸道有刺激性, 长期接触可能导致镍过敏或

呼吸道敏感。安全数据表（SDS）中已标明其危害性，建议在通风橱中操作，废弃处理需符合当地环保法规。

注：以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件调整。如需进一步技术支持，请联系专业技术人员。