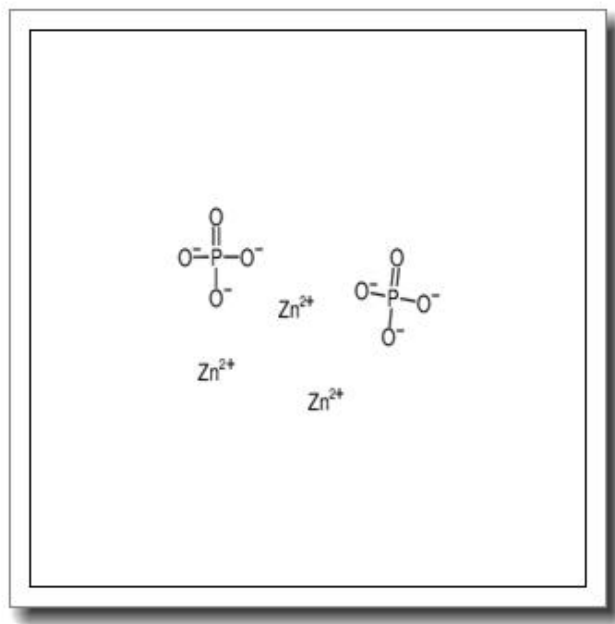


磷酸锌

Zinc Phosphate Tetrahydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Zinc Phosphate Tetrahydrate
中文名称	磷酸锌
CAS 号	7543-51-3
分子式	$O_8P_2Zn_3$
分子量	386.083
纯度	$\geq 96\%$

产品说明

磷酸锌 (Zinc Phosphate Tetrahydrate) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

磷酸锌 (CAS 号: 7543-51-3) 是一种无机化合物, 化学式为 $Zn_3(PO_4)_2 \cdot 4H_2O$, 分子量为 386.083。本品为四水合物形式, 外观通常为白色结晶或粉末状固体, 纯度不低于 96%。磷酸锌微溶于水, 易溶于稀酸, 具有良好的化学稳定性和热稳定性。其晶体结构由锌离子和磷酸根离子组成, 是一种重要的功能性材料。

2. 生物化学功能与重要性

磷酸锌在生物化学领域具有重要作用。锌是人体必需的微量元素之一, 参与多种酶的活化和代谢过程。磷酸锌作为锌的缓释形式, 可用于补充锌元素, 同时在生物矿化过程中也扮演关键角色。此外, 其低毒性和良好的生物相容性使其在医药和食品添加剂领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

磷酸锌广泛应用于多个工业领域。在涂料行业, 它作为防锈颜料用于金属底漆, 通过形成致密保护膜抑制金属腐蚀。在牙科材料中, 磷酸锌用作牙科粘接剂和填充材料的成分。此外, 它还用于陶瓷釉料、阻燃剂、催化剂以及农业肥料中的微量元素添加剂。

4. 储存条件与使用建议

本品应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。建议在室温 (15-25°C) 下密封保存, 防止吸潮结块。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作后应彻底清洗双手。

5. 质量控制与安全信息

本产品严格遵循行业标准生产, 纯度 $\geq 96\%$, 并通过重金属含量、水分等多项指标检测。磷酸锌属于低毒物质, 但长期或大量接触可能对呼吸道和皮肤产生刺激。如不慎接触眼睛或皮肤, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地环保法规处理, 避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用请结合实验需求和相关法规进行。