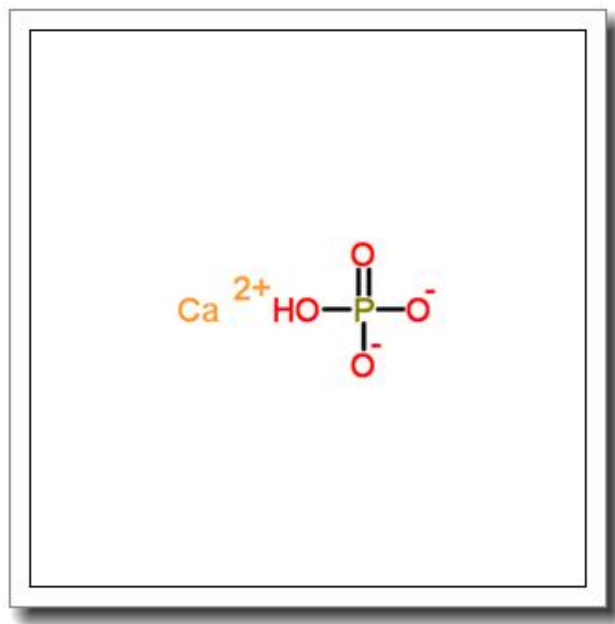


磷酸钙 二元

calcium hydrogenphosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	calcium hydrogenphosphate
中文名称	磷酸钙 二元
CAS 号	7757-93-9
分子式	CaH04P
分子量	136.057
纯度	≥ 96%

产品说明

磷酸氢钙 (Calcium Hydrogenphosphate) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

磷酸氢钙，化学式为 CaHPO_4 ，CAS 号为 7757-93-9，是一种白色结晶或无定形粉末。其分子量为 136.057，纯度 $\geq 96\%$ ，微溶于水，易溶于稀盐酸和硝酸。该化合物在自然界中以矿物形式存在，工业上主要通过磷酸与钙盐反应制得。其化学性质稳定，但在高温下可能分解为焦磷酸钙。

2. 生物化学功能与重要性

磷酸氢钙是生物体内钙和磷酸盐的重要来源，参与骨骼和牙齿的矿化过程。在代谢中，它作为缓冲剂调节体液 pH 值，并辅助能量转移（如 ATP 合成）。其低溶解性使其成为缓释钙补充剂的理想成分，广泛应用于医药和食品添加剂领域。

3. 主要应用领域与具体用途

医药领域：作为抗酸剂和钙补充剂，用于治疗骨质疏松或低钙血症。

食品工业：添加于面粉、婴幼儿配方奶粉中作为营养强化剂，或用作烘焙膨松剂的酸性成分。

农业与饲料：动物饲料的矿物质添加剂，促进骨骼发育。

实验室用途：生化试剂，用于缓冲溶液配制或细胞培养基制备。

4. 储存条件与使用建议

储存于阴凉、干燥、通风处，避免与强酸或强氧化剂接触。建议密封保存于惰性容器中，防止吸湿结块。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。溶解时建议缓慢加入水中并搅拌，以防止局部过饱和。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和滴定法双重检测，确保纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 USP/EP 标准。安全数据表明，其 LD50（大鼠口服） $> 5000 \text{ mg/kg}$ ，属于低毒物质，但长期吸入粉尘可能引发呼吸道刺激。废弃处理需遵循当地环保法规，不可直接排放至水体。

注：具体应用前请参阅最新版物质安全数据表（MSDS）及相关法规要求。