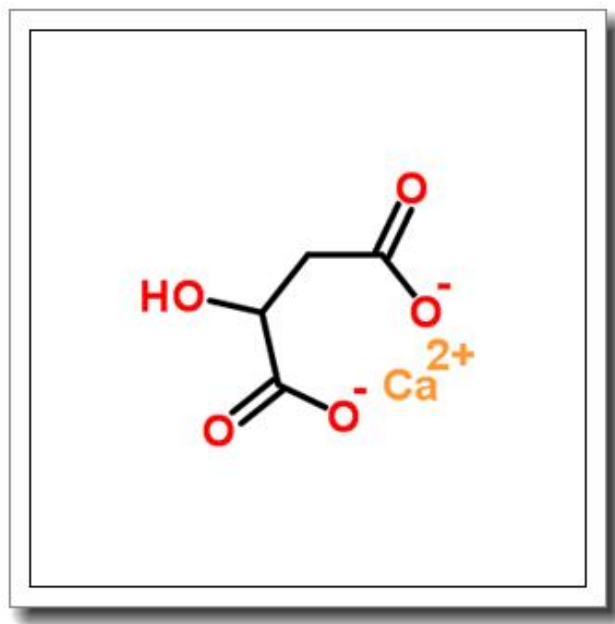


苹果酸钙

calcium malate



产品基本信息

属性	值
化学名称	calcium malate
中文名称	苹果酸钙
CAS 号	17482-42-7
分子式	C ₄ H ₄ CaO ₅
分子量	172.15
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

苹果酸钙 (Calcium Malate) 是一种有机钙盐, 化学式为 $C_4H_4CaO_5$, 分子量为 172.15, CAS 号为 17482-42-7。本品为白色或类白色结晶性粉末, 纯度不低于 96%, 具有良好的水溶性和生物利用度。苹果酸钙由钙离子与苹果酸根离子结合而成, 兼具钙的矿物质特性和苹果酸的有机酸特性, 是一种高效且温和的钙补充剂。

2. 生物化学功能与重要性

苹果酸钙在生物体内作为钙源和能量代谢中间体发挥双重作用。钙离子是骨骼和牙齿的主要成分, 同时参与神经传导、肌肉收缩和凝血功能。苹果酸作为三羧酸循环的中间产物, 有助于能量生成和细胞代谢。苹果酸钙的结合形式使其在胃肠道中更易吸收, 且对胃部刺激较小, 适合长期补充。

3. 主要应用领域与具体用途

苹果酸钙广泛应用于食品、医药和保健品领域。在食品工业中, 它作为营养强化剂用于钙强化饮料、乳制品和烘焙食品。在医药领域, 苹果酸钙用于制备钙补充剂, 预防和治疗骨质疏松症。此外, 苹果酸钙还可作为功能性食品添加剂, 用于运动营养品和老年人保健产品, 以支持骨骼健康和代谢平衡。

4. 储存条件与使用建议

苹果酸钙应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和潮湿。建议在室温 (15-25°C) 下保存, 密封包装以防止吸湿和污染。使用时需根据具体配方或医嘱确定剂量, 通常每日摄入量不超过 2500 毫克钙元素。与其他药物或营养素同时服用时, 建议咨询专业人员以避免相互作用。

5. 质量控制与安全信息

本品严格遵循 GMP 标准生产, 通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$ 。苹果酸钙在推荐剂量下安全性高, 但过量摄入可能导致高钙血症, 表现为恶心、便秘或心律失常。使用时应避免与草酸盐或植酸盐含量高的食物同服, 以免影响钙吸收。操作时需佩戴防

护手套和口罩，避免吸入粉尘。如接触眼睛或皮肤，立即用清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。