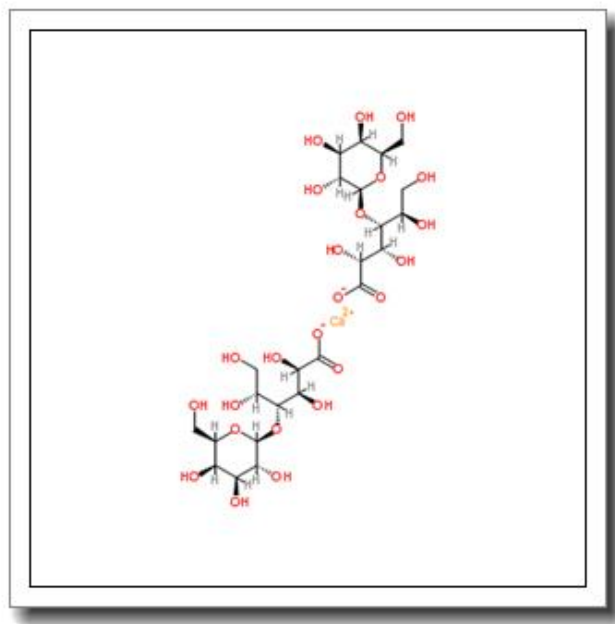


乳糖酸钙

Lactobionic Acid Calcium Salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	Lactobionic Acid Calcium Salt
中文名称	乳糖酸钙
CAS 号	5001-51-4
分子式	C ₂₄ H ₄₂ CaO ₂₄
分子量	754.654
纯度	≥ 96%

产品说明

乳糖酸钙 (Lactobionic Acid Calcium Salt) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

乳糖酸钙是一种重要的有机钙盐，化学名称为 Lactobionic Acid Calcium Salt，CAS 号为 5001-51-4。其分子式为 $C_{24}H_{42}CaO_{24}$ ，分子量为 754.654，纯度通常不低于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水，微溶于乙醇等有机溶剂。乳糖酸钙由乳糖酸与钙离子结合而成，兼具乳糖酸的螯合特性与钙的生物可利用性，是一种高效且安全的钙补充剂。

2. 生物化学功能与重要性

乳糖酸钙在生物体内具有多重功能。其钙离子可参与骨骼形成、神经传导和肌肉收缩等生理过程，而乳糖酸部分则表现出优异的金属螯合能力，能增强钙的稳定性和吸收效率。此外，乳糖酸钙具有低毒性和良好的生物相容性，适用于医药和食品领域，尤其适合需要温和补钙的敏感人群。

3. 主要应用领域与具体用途

乳糖酸钙广泛应用于医药、食品添加剂和化妆品行业。在医药领域，它用于制备钙补充剂或治疗骨质疏松的药物；在食品工业中，作为功能性添加剂用于强化乳制品、饮料和保健品；在化妆品中，其保湿和抗氧化特性使其成为高端护肤品的成分之一。此外，乳糖酸钙还可作为生化试剂用于实验室研究，如钙离子载体或缓冲体系的配制。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处，避免阳光直射和潮湿环境，推荐储存温度为 2-8℃。使用时需注意避免与强酸或强氧化剂接触。溶解建议使用去离子水，配制溶液后如需长期保存，应过滤除菌并冷藏。操作时佩戴防护手套和口罩，确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 USP/EP 标准。安全数据表

明，乳糖酸钙对皮肤和眼睛无显著刺激性，但吸入粉尘可能引起呼吸道不适。意外接触时，需用大量清水冲洗，必要时就医。废弃物处理需遵循当地环保法规，不可直接排放至自然环境。

本产品仅供科研或工业用途，不适用于直接食用或未经配制的医疗应用。具体使用方案需结合专业指导。