

柠檬酸钠

sodium citrate dihydrate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	sodium citrate dihydrate
中文名称	柠檬酸钠
CAS 号	6132-04-03 00:00:00
分子式	C ₆ H ₉ Na ₃ O ₉
分子量	294.1
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

柠檬酸钠 (sodium citrate dihydrate) 是一种重要的有机酸盐，化学式为 $C_6H_9Na_3O_9$ ，分子量为 294.1，CAS 号为 6132-04-03。本品为白色结晶或颗粒状粉末，易溶于水，微溶于乙醇，水溶液呈弱碱性。其纯度 $\geq 96\%$ ，符合国际通用试剂标准。柠檬酸钠是柠檬酸的三钠盐，具有良好的水溶性和稳定性，在生物化学和工业领域广泛应用。

2. 生物化学功能与重要性

柠檬酸钠在生物体内作为缓冲剂和螯合剂，能够调节 pH 值并稳定金属离子。它是三羧酸循环 (TCA 循环) 的中间产物之一，参与能量代谢过程。此外，柠檬酸钠还能与钙离子结合，抑制血液凝固，因此在抗凝血领域具有重要价值。其生物相容性高，安全性良好，是许多生物实验和医疗应用的优选试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

柠檬酸钠广泛应用于医药、食品、化工和科研领域。在医药中，它用作抗凝血剂 (如血样采集管中的添加剂) 和利尿剂；在食品工业中，作为酸度调节剂、乳化剂和防腐剂，常见于饮料、乳制品和糖果；在科研领域，它是细胞培养、分子生物学实验和缓冲液配制的重要成分。此外，柠檬酸钠还用于洗涤剂 and 电镀工业，发挥螯合和清洁作用。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处，避免阳光直射和高温环境，推荐储存温度为 15-25°C。使用时需佩戴防护手套和眼镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水，配制溶液后需过滤除菌 (如需无菌条件)。长期储存需定期检查包装密封性，防止吸潮结块。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质控，符合 ISO 9001 和 Reagent Grade 标准，检测项目包括纯度、水分含量和重金属残留。安全数据表明，柠檬酸钠属于低毒物质，但过量接触可能

引起轻微刺激，如不慎入眼或误服，应立即用清水冲洗并就医。废弃处理需遵循当地环保法规，不可直接排放至自然环境。