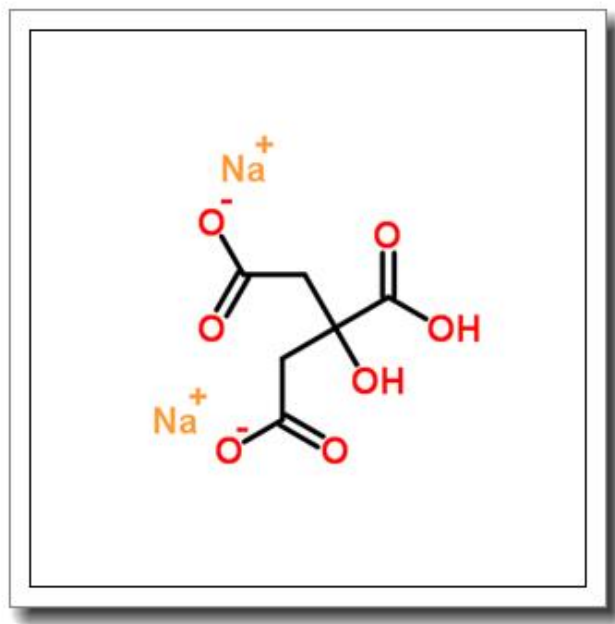


柠檬酸二钠

Disodium Citrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Disodium Citrate
中文名称	柠檬酸二钠
CAS 号	144-33-2
分子式	C ₆ H ₆ Na ₂ O ₇
分子量	236.087
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

柠檬酸二钠 (Disodium Citrate) 是一种有机酸盐, 化学式为 $C_6H_6Na_2O_7$, 分子量为 236.087, CAS 号为 144-33-2。其纯度通常不低于 96%, 外观为白色结晶或粉末状固体, 易溶于水, 水溶液呈弱碱性。柠檬酸二钠是柠檬酸的钠盐形式之一, 具有良好的缓冲性能和螯合能力, 广泛应用于食品、医药和生化领域。

2. 生物化学功能与重要性

柠檬酸二钠在生物化学中具有多重功能。首先, 它作为缓冲剂能够稳定 pH 值, 适用于需要精确控制酸碱度的实验体系。其次, 其螯合特性可结合金属离子, 抑制氧化反应或金属催化的酶活性。此外, 柠檬酸二钠还是三羧酸循环 (TCA 循环) 的中间代谢产物, 在能量代谢研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在食品工业中, 柠檬酸二钠用作酸度调节剂、乳化剂和防腐剂, 常见于饮料、乳制品和罐头食品。在医药领域, 它作为抗凝血剂 (如血液抗凝管中的添加剂) 和药物辅料。在生化实验中, 它是细胞培养液、电泳缓冲液和蛋白质纯化试剂的常见成分。此外, 柠檬酸二钠还可用于清洁剂配方, 发挥软水作用。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处, 避免吸潮和高温 (建议储存温度 15-25°C)。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 防止粉尘吸入或接触眼睛。配制溶液建议使用去离子水, 并根据实验需求调整浓度。长期储存需定期检查结块或变色现象。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 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, 柠檬酸二钠属于低毒物质, 但过量接触可能引起轻微刺激 (如皮肤或呼吸道)。若不慎接触, 应立即用清水冲洗并就医。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。

(注: 实际使用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS 以获取完整安全信息。)