

柠檬酸亚锡二钠

Disodium stannous citrate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Disodium stannous citrate
中文名称	柠檬酸亚锡二钠
CAS 号	25088-96-4
分子式	C ₆ H ₆ Na ₀₈ Sn
分子量	
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 柠檬酸亚锡二钠 (Disodium stannous citrate)

CAS 号: 25088-96-4

分子式: $C_6H_6Na_2O_8Sn$

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

柠檬酸亚锡二钠是一种有机锡化合物, 由亚锡离子 (Sn^{2+}) 与柠檬酸根通过配位键结合形成, 并以二钠盐形式存在。其分子量为 340.81 g/mol (以无水物计), 外观通常为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水, 水溶液呈弱酸性。该化合物在空气中易被氧化, 需避光密封保存。

2. 生物化学功能与重要性

柠檬酸亚锡二钠因其亚锡离子的还原性, 在生物体系中可作为抗氧化剂和金属离子调节剂。其锡元素在特定条件下能参与酶促反应, 影响蛋白质构象。此外, 该化合物对某些微生物具有抑制作用, 在食品和医药领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 食品工业: 作为罐头食品的护色剂和防腐剂, 尤其用于芦笋、蘑菇等蔬菜罐头的品质保持。
- 医药领域: 用于局部抗菌制剂或牙科材料添加剂, 发挥锡离子的抑菌作用。
- 化学合成: 作为有机合成中的还原剂或催化剂前体。
- 科研用途: 在电化学研究和金属配合物研究中作为标准试剂。

4. 储存条件与使用建议

储存于阴凉干燥处, 温度建议 2-8°C, 充氮气密封避光保存。开封后需尽快使用, 避免长时间暴露于空气中。配制溶液时建议使用无氧水或现配现用, 以防止亚锡离子氧化失效。操作时需佩戴防护手套和口罩。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 ICP-MS 检测, 纯度 >96%, 重金属残留符合 USP 标准。安全信息

显示: 该物质对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应避免直接接触。若不慎吸入或误食, 需立即就医。废弃物处理需符合当地环保法规, 禁止随意排放。

注: 具体实验用量请参考相关文献或技术手册, 建议在专业人员指导下使用。