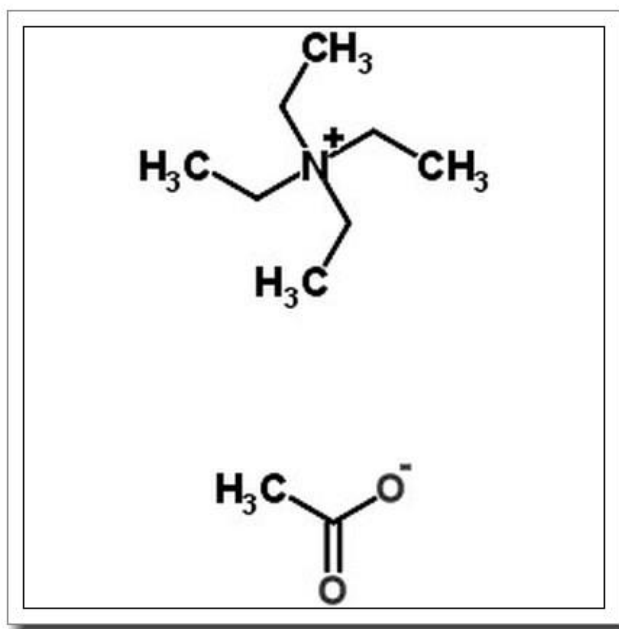


四乙基醋酸铵

Tetraethyl Ammonium Acetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Tetraethyl Ammonium Acetate
中文名称	四乙基醋酸铵
CAS 号	1185-59-7
分子式	C ₁₀ H ₂₃ N ₁ O ₂
分子量	189.295
纯度	>96%

产品说明

四乙基醋酸铵产品说明书

1. 产品概述与化学特性

四乙基醋酸铵 (Tetraethyl Ammonium Acetate, CAS 号 1185-59-7) 是一种季铵盐类化合物, 分子式为 $C_{10}H_{23}NO_2$, 分子量 189.295。本品为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水和极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇), 纯度 >96%。其结构中的四乙基铵阳离子 (TEA^+) 具有显著的表面活性和离子特性, 而醋酸根阴离子 (AcO^-) 赋予其良好的缓冲能力。

2. 生物化学功能与重要性

四乙基醋酸铵在生物化学研究中作为钾离子通道的特异性阻断剂, 通过竞争性结合通道蛋白抑制钾离子流, 广泛应用于电生理学实验 (如膜片钳技术)。此外, 其离子对效应可调节酶反应体系中的离子强度, 在核酸沉淀、蛋白质结晶等实验中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- 电生理学研究: 作为钾通道抑制剂, 用于神经元和心肌细胞电信号传导机制分析。
- 分子生物学: 在 DNA/RNA 沉淀中作为盐析试剂, 替代传统乙酸铵。
- 分析化学: 作为高效液相色谱 (HPLC) 的离子对试剂, 改善极性化合物的分离效果。
- 有机合成: 作为相转移催化剂, 加速两相反应速率。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 推荐温度 2-8°C。长期保存建议充氮气保护。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。配制溶液建议使用超纯水, 现配现用以确保稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度>96%，重金属含量<10ppm。安全数据（SDS）显示其具有刺激性，操作应在通风橱中进行。如接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请参阅最新文献并验证实验条件。）