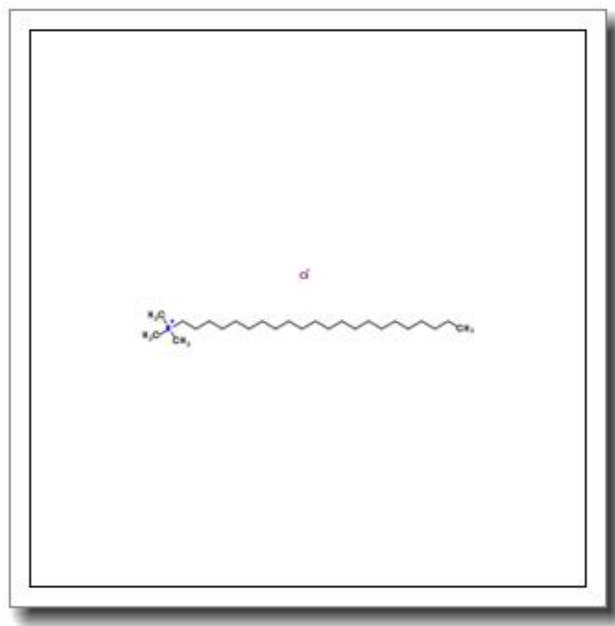


二十二烷基三甲基氯化铵

N, N, N-Trimethyldocosan-1-aminium chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	N, N, N-Trimethyldocosan-1-aminium chloride
中文名称	二十二烷基三甲基氯化铵
CAS 号	17301-53-0
分子式	C ₂₅ H ₅₄ ClN
分子量	404.156
纯度	≥96%

产品说明

二十二烷基三甲基氯化铵产品说明

1. 产品概述与化学特性

二十二烷基三甲基氯化铵 (N,N,N-Trimethyldocosan-1-aminium chloride) 是一种季铵盐类化合物, CAS 号为 17301-53-0, 分子式为 $C_{25}H_{54}ClN$, 分子量为 404.156。本品为白色至淡黄色固体或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的季铵盐特性, 包括良好的水溶性和表面活性。其分子结构中的长链烷基 (C22) 赋予其优异的疏水性和亲脂性, 而三甲基铵基团则提供了强阳离子特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种阳离子表面活性剂, 二十二烷基三甲基氯化铵能够通过静电作用与带负电荷的生物分子 (如蛋白质、核酸和细胞膜磷脂) 结合。这一特性使其在生物化学研究具有重要作用, 尤其在细胞膜通透性调节、核酸沉淀和蛋白质纯化等实验中表现突出。此外, 其抗菌性能也使其在消毒和防腐领域受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 分子生物学: 用于核酸的沉淀和纯化, 特别是在质粒提取和 RNA 分离中作为关键试剂。
- 细胞生物学: 作为细胞膜通透剂, 辅助外源分子进入细胞。
- 工业领域: 用作乳化剂、抗静电剂和防腐剂, 常见于化妆品、纺织和石油工业。
- 消毒剂: 凭借其阳离子特性, 可用于配制高效抗菌剂。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和高温 (建议储存温度 $2-8^{\circ}C$)。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水或缓冲液, 并充分搅拌以确保完全溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 可能引起皮肤和眼睛刺激，操作时需在通风橱中进行。
- 避免与强氧化剂接触，以防发生反应。
- 废弃物应按照当地法规处理，不可直接排放。

如需进一步技术资料或安全数据表（SDS），请联系供应商获取。