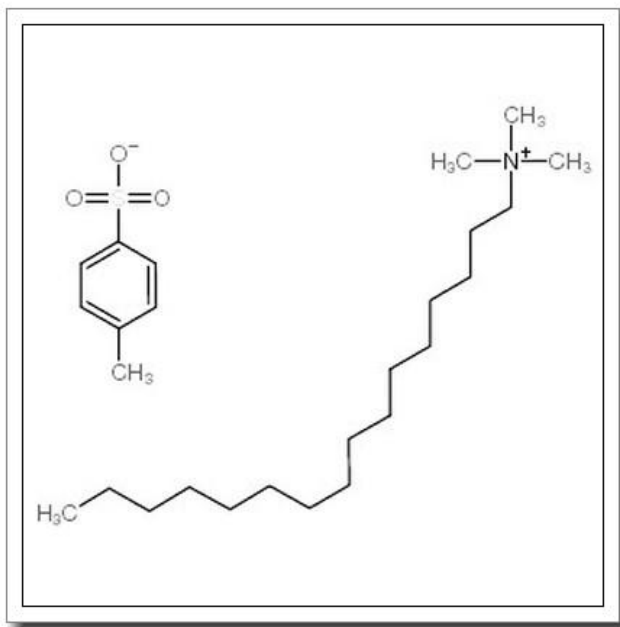


十六烷基三甲基对甲苯磺铵

Cetrimonium tosylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Cetrimonium tosylate
中文名称	十六烷基三甲基对甲苯磺铵
CAS 号	138-32-9
分子式	C ₂₆ H ₄₉ N ₀ S ₃
分子量	455.737
纯度	>96%

产品说明

十六烷基三甲基对甲苯磺铵 (Cetrimonium tosylate) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

十六烷基三甲基对甲苯磺铵是一种季铵盐类化合物，化学式为 C₂₆H₄₉N₀₃S，分子量 455.737，CAS 号为 138-32-9。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和氯仿，微溶于水。其分子结构由亲脂性十六烷基链和亲水性对甲苯磺酸根组成，具有优异的表面活性和阳离子特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为阳离子表面活性剂，本品可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，在分子生物学中常用于细胞膜通透性调节和核酸沉淀。其独特的两亲性结构使其能够破坏脂质双分子层，在基因转染和细胞裂解实验中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学、制药和材料科学领域。在分子生物学中，用于质粒 DNA 和 RNA 的快速沉淀纯化；在制药工业中，作为药物载体和抗菌剂成分；在化妆品领域，用作头发调理剂的抗静电成分。此外，还可作为相转移催化剂用于有机合成反应。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 2-8℃。长期储存需充惰性气体保护。使用时应佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。配制溶液时建议使用去离子水或高纯度有机溶剂，pH 值适用范围为 4-9。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，符合生化试剂标准。安全数据表明，该物质对眼睛和皮肤有刺激性，操作应在通风橱中进行。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。避免与强氧化剂混存，以防发生剧烈反应。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取产品分析证书（COA）。