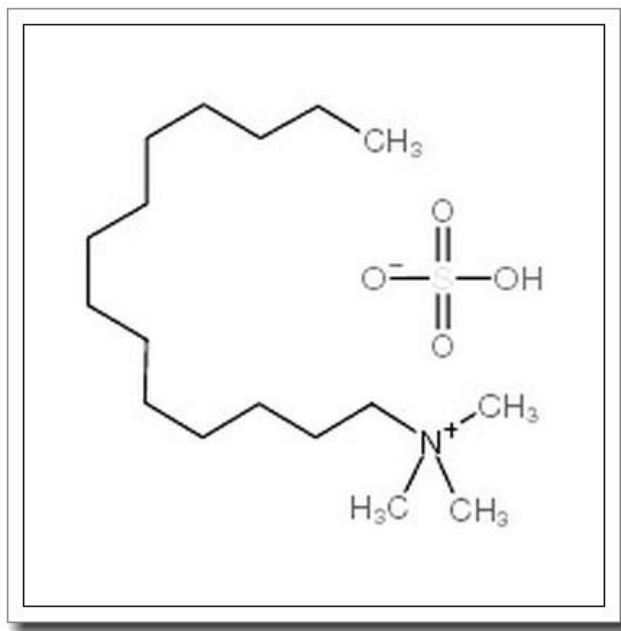


十四烷基三甲基硫酸氢铵

hydrogen sulfate, trimethyl(tetradecyl)azanium



产品基本信息

属性	值
化学名称	hydrogen sulfate, trimethyl(tetradecyl)azanium
中文名称	十四烷基三甲基硫酸氢铵
CAS 号	104903-23-3
分子式	C17H39N04S
分子量	353.561
纯度	>96%

产品说明

十四烷基三甲基硫酸氢铵产品说明

1. 产品概述与化学特性

十四烷基三甲基硫酸氢铵（化学名称：hydrogen sulfate, trimethyl(tetradecyl)azanium）是一种季铵盐类化合物，CAS 号为 104903-23-3，分子式为 $C_{17}H_{39}N_0_4S$ ，分子量为 353.561。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度高于 96%，易溶于水和极性有机溶剂。其分子结构包含长链烷基（十四烷基）和季铵阳离子基团，具有显著的表面活性和离子特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种阳离子表面活性剂，十四烷基三甲基硫酸氢铵在生物化学领域具有重要作用。其分子中的季铵基团赋予其良好的抗菌性能，可通过破坏微生物细胞膜结构实现抑菌或杀菌效果。此外，该化合物能与带负电的生物分子（如核酸、蛋白质）结合，在分子生物学中常用于细胞裂解、核酸沉淀等实验操作。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 分子生物学：作为核酸提取试剂的关键成分，用于 DNA/RNA 的分离纯化。
- 抗菌制剂：用于配制消毒剂、防腐剂，适用于医疗器械和实验室器具的表面处理。
- 工业领域：作为相转移催化剂、乳化剂或抗静电剂，用于有机合成和高分子材料加工。
- 研究用途：在膜生物学研究中用于模拟生物膜结构或作为膜蛋白增溶剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免阳光直射，推荐储存温度为 2-8℃。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。配制溶液时应使用去离子水或高纯度溶剂，浓度需根据具体实验要求优化。长期储存后建议重新检测纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度稳定>96%，批次间质量一致性高。安全信息如下：

- 安全警示：可能引起皮肤和眼睛刺激，操作时应在通风良好的环境中进行。
- 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若误食，需就医并携带产品标签。
- 废弃物处理：按实验室有害化学品规范处置，避免直接排放至环境中。

本品仅供科研和工业用途，不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅相关文献或进行预实验验证。