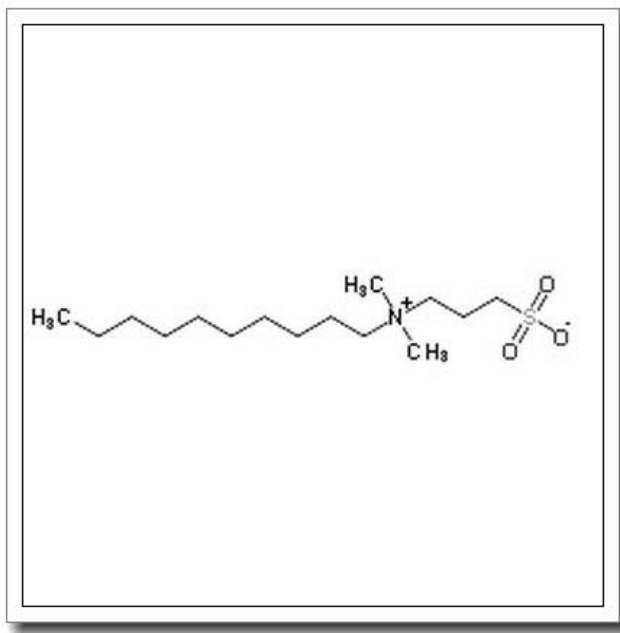


硫代甜菜碱 10

3-(Decyldimethylammonio)propane-1-sulfonate



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(Decyldimethylammonio)propane-1-sulfonate
中文名称	硫代甜菜碱 10
CAS 号	15163-36-7
分子式	C15H33NO3S
分子量	307.492
纯度	>96%

产品说明

3-(Decyldimethylammonio)propane-1-sulfonate (硫代甜菜碱 10) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-(Decyldimethylammonio)propane-1-sulfonate (CAS 号 15163-36-7) 是一种两性离子表面活性剂，分子式为 $C_{15}H_{33}N_0_3S$ ，分子量 307.492。该化合物属于硫代甜菜碱类，具有亲水性磺酸基团和疏水性癸基链，形成独特的双亲结构。其纯度高于 96%，外观通常为白色至类白色结晶粉末，易溶于水及极性有机溶剂，在宽 pH 范围内保持稳定。

2. 生物化学功能与重要性

硫代甜菜碱 10 在生物化学研究中具有重要作用，其两性离子特性使其能够有效维持蛋白质天然构象，减少变性风险。该化合物通过形成胶束结构，可溶解膜蛋白并保持其活性，广泛应用于蛋白质纯化、结晶及电泳技术。其低毒性、高兼容性特点使其成为细胞生物学和分子生物学实验的理想选择。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于膜蛋白提取与稳定化，是 X 射线晶体学和冷冻电镜样品制备的关键试剂。在 SDS-PAGE 电泳中可替代传统去污剂，提高分辨率。此外，它还用于脂质体构建、药物递送系统开发及化妆品乳化体系。在诊断试剂领域，可用于酶联免疫吸附试验 (ELISA) 的缓冲液优化。

4. 储存条件与使用建议

建议密封储存于 2-8°C 干燥环境中，避免光照与湿度影响。开封后需充氮保护以防降解。使用前应平衡至室温，配制溶液时建议使用超纯水 ($18.2 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$)，工作浓度通常为 0.1-2% (w/v)。与强氧化剂或还原剂共存可能影响性能，需单独保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 及质谱进行批次质量控制，确保纯度与结构一致性。操作时需佩戴防护手套与护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。根

据 GHS 分类，该物质属于刺激性类别 2（皮肤刺激），应参照 SDS 文件规范处置废弃物。

（注：实际应用前请查阅最新版安全数据表并验证实验适配性）