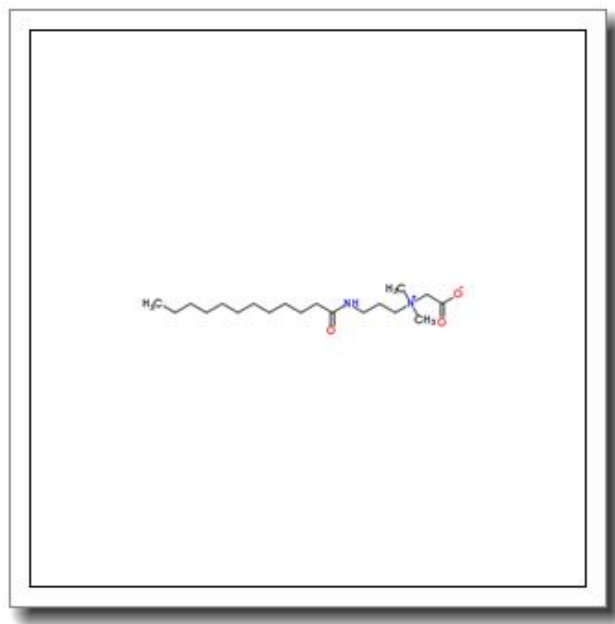


椰油酰胺丙基甜菜碱

{[3-(Dodecanoylamino)propyl] (dimethyl) ammonio} acetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	{[3-(Dodecanoylamino)propyl] (dimethyl) ammonio} acetate
中文名称	椰油酰胺丙基甜菜碱
CAS 号	86438-79-1
分子式	C19H38N2O3
分子量	342. 517
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

{[3-(Dodecanoylamino)propyl](dimethyl)ammonio}acetate (椰油酰胺丙基甜菜碱) 是一种两性表面活性剂, CAS 号为 86438-79-1, 分子式为 C₁₉H₃₈N₂O₃, 分子量为 342.517。本品为高纯度 (≥96%) 化合物, 具有独特的亲水-亲油平衡特性, 分子结构中包含长链烷基 (C₁₂) 和季铵盐基团, 赋予其优异的表面活性和生物相容性。其甜菜碱结构在宽 pH 范围内保持稳定, 兼具阳离子和非离子表面活性剂的特点。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过降低液体表面张力增强润湿性和乳化能力, 其两性特性使其能与阴离子、阳离子及非离子表面活性剂协同作用。在生理 pH 下, 分子中的羧酸根与季铵基团形成内盐结构, 显著减少对皮肤和黏膜的刺激性, 同时表现出抗菌和抗静电性能。这些特性使其成为个人护理和生物技术领域的关键功能性成分。

3. 主要应用领域与具体用途

在日化行业中, 广泛用于洗发水、沐浴露及洁面产品, 作为温和发泡剂和粘度调节剂; 在生物实验中, 用作细胞裂解缓冲液的辅助成分, 通过破坏脂膜结构提高蛋白提取效率; 工业领域用于金属加工液的缓蚀剂和纺织行业的柔软剂。其低毒性和可生物降解性也符合环保配方需求。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处 (15-25°C), 避免阳光直射。开封后需充氮保护以防吸潮。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免与强氧化剂接触。配制水溶液时建议缓慢加入并搅拌, 以防凝胶形成。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 重金属含量 <10ppm, 符合 USP 级标准。安全数据表明其 LD₅₀ (大鼠经口) >2000mg/kg, 但接触眼睛可能引起轻微刺激。废弃处理需遵循当地化学品管理法规, 建议通过专业机构进行无害化处置。