

椰油酰两性基乙酸钠

Imidazolium compounds, 1-(carboxymethyl)-4,5-dihydro-1-(hydroxyethyl)-2-norcoco alkyl, hydroxides, inner salts

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Imidazolium compounds, 1-(carboxymethyl)-4,5-dihydro-1-(hydroxyethyl)-2-norcoco alkyl, hydroxides, inner salts
中文名称	椰油酰两性基乙酸钠
CAS 号	68334-21-4
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为椰油酰两性基乙酸钠 (CAS 68334-21-4)，化学名称为 1-(羧甲基)-4,5-二氢-1-(羟乙基)-2-椰油烷基咪唑啉氢氧化物内盐，属于咪唑啉型两性表面活性剂。其分子结构兼具阴离子（羧酸根）和阳离子（季铵盐）特性，纯度高于 96%，呈白色至淡黄色粘稠液体或膏状，易溶于水及极性有机溶剂。该化合物具有优异的 pH 稳定性（2-12），且与多种离子型表面活性剂兼容。

2. 生物化学功能与重要性

作为两性表面活性剂，本品能显著降低液体表面张力，兼具乳化、分散、润湿及增溶功能。其分子中的椰油烷基链（C8-C18）赋予疏水性，而羧酸根与季铵基团则提供亲水性，形成独特的“两亲结构”。这种特性使其在生物膜模拟、蛋白稳定及细胞裂解等生化实验中表现出低毒性和高生物相容性，优于传统离子型表面活性剂。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于日化、医药及生物技术领域：

- 个人护理：作为温和基料用于婴儿洗发水、沐浴露，减少眼部刺激；
- 生物实验：用于细胞膜通透性研究、蛋白提取缓冲液配制；
- 工业清洗：作为金属加工液组分，兼具防腐与润滑功能；
- 纺织助剂：改善染料分散性及纤维柔软度。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，温度保持 10-30°C。开封后需充氮保护以防氧化。建议工作浓度 0.1-5% (w/v)，配制时缓慢加入水相并搅拌以避免凝胶形成。与阴离子表面活性剂复配时需验证相容性。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。本品对皮肤及眼睛有轻微刺激性，操作时需佩戴防护手套与护目镜。若接触皮肤，立即用清水冲洗 15 分钟。废弃物应按照危险化学品法规处理，避免直接排放至水体。

注：具体应用前请查阅最新版物质安全数据表（MSDS）并开展小试验证。