



国力化工
GUOLI CHEMICAL

月桂酸聚氧乙烯醚LAE-4

产品技术说明书 / Product Technical Data Sheet



企业微信



产品电子文档

海安县国力化工有限公司

HAIAN GUOLI CHEMICAL CO., LTD.

官网: <https://www.guolichem.com>

关于国力化工

海安县国力化工是集科、工、贸为一体的现代化化工企业，长期专注表面活性剂的研发、生产与应用。产品广泛应用于纺织、印染、化纤、染料、医药、造纸、皮革、金属加工、电子等多个行业。

2014年公司在山东临沂投资建设生产基地，拥有年产5万吨聚醚、5万吨酯化产品的生产线，供货稳定、产能充足。

企业组建专业研发团队，持续与各大院校、科研机构开展技术合作，不断优化产品配方与生产工艺。

公司主营：司盘、吐温、渗透剂、乳化剂、聚醚、磷酸酯、抗静电剂、匀染剂、分散剂、柔软剂、消泡剂等，

共计7大产品类别、30余个系列、100余种产品。

企业始终坚持「质量为本、服务客户」的经营理念，致力于成为专业的化工产品一站式服务商。

产品大类：7大类

产品系列：30+系列

产品品种：100+品种

年设计产能：50000吨

生产基地：海安/临沂

一、产品基础信息

产品名称：月桂酸聚氧乙烯醚LAE-4

化学名称：月桂酸聚氧乙烯酯

业界别名：聚氧乙烯(4)月桂酸酯、PEG-4 月桂酸酯、Polyoxyethylene (4) monolaurate、Polyethylene glycol 4 laurate、Lauric acid ethoxylate (4E0)

CAS号：9004-81-3

离子类型：非离子

外观性状：无色至淡黄色透明液体

HLB值：9.0

二、产品概述与简介

月桂酸聚氧乙烯醚LAE-4是非离子表面活性剂（月桂酸聚氧乙烯酯），用作乳化剂、增溶剂、富脂剂。

产品概述

化学名称：聚氧乙烯(4)月桂酸酯（PEG-4 Laurate）

产品类型：非离子表面活性剂

外观：无色至淡黄色透明液体

性能特点与优势

- * 卓越的乳化能力：能有效形成稳定、细腻的油/水乳液体系，提升产品质感。
- * 优异的增溶性能：显著提升难溶物质的溶解度，改善配方透明度与稳定性。
- * 出色的润湿铺展性：快速降低界面张力，增强对不同基材的润湿效果。
- * 极佳的化学稳定性：具备耐酸、耐碱、耐硬水的特性，能够适用于广泛的生产条件与水质环境。
- * 多功能配伍性：与阴离子、阳离子及其他非离子表面活性剂均具有良好的相容性。

应用领域

- * 个人护理品：膏霜、乳液、洗发水、沐浴露等体系中的乳化剂、增溶剂及富脂剂。
- * 纺织工业：用作抗静电剂和柔软剂，赋予织物优异的触感与顺滑度。
- * 金属加工液：作为乳化剂和润滑剂，有效提升金属加工的精度与效率。
- * 农药制剂：充当乳化剂，增强药液在植物与靶标表面的铺展与渗透能力。
- * 工业清洗：应用于硬表面清洗剂，增强去污脱脂效果。
- * 皮革工业：作为加脂剂组分，使皮革更加柔软丰满。
- * 涂料与油墨：用作润湿分散剂，改善体系分散稳定性与流平性。

安全性

该产品无毒，且具有不易燃的特性。建议在使用过程中遵循标准化学操作规程。

三、完整理化及化学参数

Parameter	Value
浊点	约32 (1%水溶液)
活性物含量	≥99.0
1%水溶液PH值	5.0~7.0
5%水溶液PH值	5.0~7.0
碘值	≤1.0
溶解性	易溶于油, 分散于水
表面张力	约30
临界胶束浓度	约30
酸值	≤5.0
皂化值	145~165
羟值	140~160
水分	≤1.0
密度	0.97
运动粘度	约35
折射率	1.456
闪点	>150
吸湿性	低
化学稳定性	常规条件下稳定, 强酸或强碱下可能水解
发泡性	低泡
耐碱性	一般
不饱和度	≤0.1
熔点	<-5
单酯含量	≥98.0
双酯含量	≤1.0
固含量	≥99.0
游离醇	≤1.0
重金属含量	≤10
砷含量	≤2

四、安全技术说明

月桂酸聚氧乙烯醚 LAE-4 安全说明

1. 产品概述

本品为非离子型表面活性剂，主要成分为月桂酸聚氧乙烯醚（LAE-4），广泛应用于洗涤剂、乳化剂及纺织助剂等领域。

2. 危险性概述

本品属低毒类化学品，在正常使用条件下无显著健康危害。不属于易燃液体或易燃固体，无爆炸危险。长期或反复接触可能引起皮肤干燥、脱脂或轻微刺激。如遇高温分解，可能产生一氧化碳、二氧化碳等刺激性或有害烟雾。

3. 安全操作注意事项

- * 操作人员应佩戴适当的个人防护装备，包括化学安全防护手套、防护眼镜及工作服。
- * 在操作区域保持良好通风。若通风不足，应采取局部排风措施。
- * 避免与皮肤、眼睛长时间或反复接触。操作后应彻底清洗双手及暴露的皮肤。
- * 工作场所禁止进食、饮水和吸烟。
- * 操作温度不宜过高，避免物料分解或产生有害挥发物。
- * 转移或输送本品时，应采取防泄漏措施，使用防静电设备。
- * 空容器中可能残留产品蒸气或液滴，不得随意丢弃或改作他用。

4. 储存条件

- * 按一般化学品规定进行贮存和运输。
- * 贮存于干燥、通风良好的库房内，远离火源和热源。
- * 保持容器密闭，防止吸潮及异物进入。
- * 避免与强氧化剂、强酸、强碱等不相容物质混存。
- * 推荐储存温度：5°C 至 35°C。避免长期暴露于极端温度下，以防产品分层或变质。
- * 在符合上述储存条件下，产品保质期为二年。超过保质期后需经检验合格方可继续使用。

5. 应急处理

5.1 皮肤接触

- * 立即脱除受污染的衣物。
- * 用大量流动清水和肥皂彻底冲洗接触部位至少15分钟。
- * 如出现红肿、疼痛或持续刺激，立即就医。

5.2 眼睛接触

- * 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。
- * 冲洗过程中保持眼球转动，确保结膜囊充分清洗。
- * 务必就医检查，切勿延误。

5.3 吸入

- * 迅速将患者转移至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。
- * 如出现呼吸困难，立即给予吸氧并就医。
- * 如呼吸停止，立即实施人工呼吸并紧急呼叫医疗救助。

5.4 食入

- * 立即用清水漱口，切勿自行催吐。
- * 如患者意识清醒，可给予少量饮水稀释胃内容物。
- * 迅速就医，并随带本安全说明或产品标签供医生参考。

5.5 泄漏处理

- * 小量泄漏：用惰性吸收材料（如砂土、蛭石）覆盖并收集至密闭容器中，按废弃物处置。
- * 大量泄漏：立即切断泄漏源，构筑围堤或挖坑收容。防止流入下水道、地表水或地下水体。
- * 用泡沫覆盖泄漏液，抑制蒸气产生。使用防爆泵转移至槽车或专用收集容器。
- * 泄漏区域应设置警示标识，非应急人员禁止进入。
- * 泄漏物及受污染的清理材料须按当地法规要求进行无害化处置。

5.6 火灾应对

- * 本品不属于易燃品，但在火场中受热可能分解产生有害气体。
- * 适用灭火介质：水雾、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。
- * 消防人员须佩戴自给式正压呼吸器和全身防火防化服。
- * 将容器从火场移至安全区域，若无法移动则用水雾冷却暴露于火中的容器。

6. 生态信息

本品可被生物降解，但大量泄漏进入水体可能对水生生物造成暂时性不利影响。应防止其进入排水系统、地表水及地下水。

7. 废弃处置

废弃本品及受污染容器应按国家及地方危险废物管理法规进行处置。推荐采用高温焚烧法处理，焚烧时应配备适当的尾气净化装置。