



国力化工
GUOLI CHEMICAL

月桂酸聚氧乙烯醚LAE-9

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-9

化学名称：月桂酸聚氧乙烯醚（LAE-9）的化学成份名称通常为：****聚氧乙烯(9)月桂酸酯****，或称为****聚乙二醇(9)月桂酸酯****，英文名 ****Polyoxyethylene (9) laurate**** 或 ****PEG-9 laurate****。

业界别名：PEG-9 月桂酸酯，聚氧乙烯(9)月桂酸酯，聚乙二醇-9 月桂酸酯，聚氧乙烯单月桂酸酯，LAE-9

CAS号：9004-81-3

离子类型：非离子

外观性状：淡黄色至黄色透明液体或膏状物（随温度变化）

HLB值：13.6

二、产品概述与简介

月桂酸聚氧乙烯醚LAE-9是非离子表面活性剂（月桂酸聚氧乙烯酯），用作O/W型乳化剂、增溶剂、润湿剂。

月桂酸聚氧乙烯醚 LAE-9（聚氧乙烯(9)月桂酸酯）

INCI/化学名称：PEG-9 Laurate

产品类型：非离子表面活性剂

核心特性与优势

作为一款高性能的非离子表面活性剂，该产品在各类配方体系中展现出以下显著优势：

- * 高效的乳化与增溶：具备卓越的乳化能力，尤其适用于水包油型配方体系，同时具有优异的增溶效果，能够显著提升配方的澄清度与稳定性。
- * 广泛的配伍兼容性：在酸、碱及高浓度硬水环境中均表现出优异的化学稳定性，能够与阴离子、阳离子及其他非离子表面活性剂良好复配。
- * 多功能助剂特性：兼具出色的润湿、渗透与分散能力，能有效降低表面张力，改善产品在固体表面的铺展性能。

应用领域

得益于其均衡的综合性能，本品在诸多工业及民用领域有着广泛的应用：

- * 日化及个人护理品：作为O/W型乳化剂和增溶剂，广泛应用于膏霜、乳液、香波及沐浴露等产品，赋予产品细腻的肤感。
- * 家用及工业液体洗涤剂：作为高效去污与润湿的有效组分，可增强对织物的渗透力，提升清洁效率。
- * 纺织工业：作为匀染剂、柔软整理剂及抗静电剂，有助于染料的均匀上色，并改善织物的手感。
- * 农药制剂：作为环保型乳化剂，用于乳油、微乳剂等制剂的配置，增强药液的润湿与展着性。
- * 金属加工液：在切削液与磨削液中用作润湿及乳化助剂，保证工作液的冷却与润滑性能。
- * 皮革工业：作为加脂剂的关键组分，帮助油脂在皮革纤维中均匀分布，提高皮革的柔软度。

安全信息与操作指引

请严格按照化学品安全技术说明书进行操作。根据全球化学品统一分类和标签制度，本品涉及以下危害分类及声明

:

GHS危害分类:

- * 急性毒性（经口），类别4
- * 皮肤腐蚀/刺激，类别2
- * 严重眼损伤/眼刺激，类别1
- * 危害水生环境—急性危害，类别1
- * 危害水生环境—长期危害，类别1

危害声明:

- * H302: 吞咽有害。
- * H315: 引起皮肤刺激。
- * H318: 造成严重眼损伤。
- * H410: 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

三、完整理化及化学参数

Parameter	Value
浊点	>100°C (1%水溶液)
活性物含量	≥99%
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	可溶于水、乙醇等极性溶剂
表面张力	约30 (1%水溶液, 25°C, mN/m)
临界胶束浓度	约0.1 g/L (25°C)
酸值	≤5.0
皂化值	约90~100 (mg KOH/g)
羟值	约90~100 (mg KOH/g)
水分	≤1.0
密度	约1.03 (25°C, g/cm)
运动粘度	约100~200 (40°C, mm/s)
折射率	约1.456 (20°C)
闪点	>150°C
吸湿性	有吸湿性
化学稳定性	常温下稳定, 避免强酸、强碱及高温长期存放
渗透性	帆布沉降法: >300s (1%溶液, 25°C)
发泡性	罗氏泡沫仪: 初始约80mm, 5min约50mm (0.5%溶液, 40°C)
耐碱性	耐温和碱, 强碱下酯键会逐渐水解
不饱和度	饱和, 不饱和度<0.2 mol/kg
取代度	约150 mPa·s (25°C)
熔点	凝固点<-5°C, 常温为液体
单酯含量	≥95%
双酯含量	≤5%
低剪切粘度	约150 mPa·s (25°C, 低剪切)
固含量	≥99%
游离醇	≤3% (游离PEG)

重金属含量	≤10 mg/kg (以Pb计)
砷含量	≤2 mg/kg

四、安全技术说明

1. 危险性概述

- * 急性经口毒性 类别4 (H302)
- * 皮肤腐蚀/刺激 类别2 (H315)
- * 严重眼损伤/眼刺激 类别1 (H318)
- * 危害水生环境-急性危害 类别1 (H400)
- * 危害水生环境-长期危害 类别1 (H410)
- * H302 吞咽有害
- * H315 造成皮肤刺激
- * H318 造成严重眼损伤
- * H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响

2. 安全操作注意事项

- * 操作人员应接受专业培训，熟悉该产品的危险特性。
- * 作业场所应保持良好通风，必要时安装局部排风系统。
- * 操作时应佩戴防护设备：化学安全防护眼镜、防渗透手套（如丁腈橡胶）、适当的防护服。必要时佩戴防颗粒或蒸汽的呼吸防护面具。
- * 作业后彻底清洗手部、面部及可能接触的皮肤（P264）。
- * 使用本产品时不得进食、饮水或吸烟（P270）。
- * 避免接触皮肤和眼睛，避免吸入蒸汽或雾滴。
- * 避免将产品释放到环境中（P273），严禁直接排入水体、下水道或土壤。
- * 沾染本品的衣物应清洗后方可重新使用。
- * 操作区应配备紧急冲淋设备和洗眼器。

3. 储存条件

- * 储存于阴凉、干燥、通风良好的专用库房，远离不相容物质（如强氧化剂、强酸）。
- * 保持容器密闭，防止吸湿与污染。
- * 储存温度宜保持在5°C至40°C之间，避免暴露于极端温度和阳光直射。
- * 远离热源、火花和明火（产品虽不高度易燃，但高温可能促使其分解）。
- * 储存区域应设有防护设施，防止泄漏物进入环境。
- * 空容器可能残留产品危害，应妥善保管并按照危险废物进行处理（P501）。

4. 应急处理

- * 吸入：将患者移至空气新鲜处。如感觉不适，立即呼叫中毒控制中心或就医。
- * 皮肤接触：立即脱去被污染的衣物，用大量肥皂和水冲洗皮肤（P302+P352）。如出现刺激或持续不适，就医。
- * 眼睛接触：立即用大量清水或生理盐水小心冲洗数分钟。如佩戴隐形眼镜并可方便取出，取下后继续冲洗（P305+P351+P338）。立即呼叫中毒控制中心或就医（P310）。

- * 吞咽：切勿催吐。用水漱口（P330）。如感不适，立即呼叫中毒控制中心或就医（P301+P312）。
- * 疏散非必要人员，隔离泄漏区。
- * 佩戴适当的个人防护装备（参见操作注意事项）。
- * 防止泄漏物进入下水道、地表水或地下水。
- * 用惰性吸附材料（如砂土、蛭石）围堵并收集泄漏物，装入密闭容器中（P391）。
- * 收集后的废物应按当地法规作为危险废物处置（P501）。
- * 少量残余可用大量水冲洗，但须确保冲洗水不直接进入环境；必要时联系专业处理机构。
- * 本产品不易燃，但在极高温下可分解产生刺激性或有毒烟雾。
- * 灭火剂：根据周围火势选择合适的灭火剂（如干粉、二氧化碳、水雾或抗溶性泡沫）。
- * 消防人员应佩戴自给式呼吸器和全套防护服。
- * 避免消防水流入环境。

注：以上内容基于现有信息和分类标准编制，使用者应根据具体作业场景开展风险评估，并遵守当地法规要求。