



国力化工
GUOLI CHEMICAL

油酸聚氧乙烯酯A-105, OE0-105

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：油酸聚氧乙烯酯A-105, OE0-105

化学名称：聚氧乙烯油酸酯

业界别名：油酸聚氧乙烯酯、聚乙二醇油酸酯、PEG 油酸酯、油酸聚氧乙烯醚酯、聚氧乙烯油酸单酯

CAS号：9004-96-0

离子类型：非离子

外观性状：淡黄色至黄色液体或膏状物

HLB值：10.5

二、产品概述与简介

油酸聚氧乙烯酯A-105 (OE0-105) 是非离子表面活性剂，用作乳化剂、润湿剂、分散剂。

产品概述

油酸聚氧乙烯酯A-105 (OE0-105) 是一款非离子型表面活性剂，外观呈淡黄色至黄色油状液体或膏状物。产品以天然油酸为原料经环氧乙烷加成聚合而成，分子结构中兼具酯基与聚氧乙烯链段，赋予其独特的双亲性能。A-105在水相及油相体系中均表现出优异的界面活性，是众多工业配方中实现稳定乳化与高效润湿的关键组分。

核心特性与优势

- * 卓越的乳化能力— 对多种油脂及有机溶剂具有突出的乳化效果，形成的乳液粒径细微、稳定性高，可显著减少乳化剂总用量。
- * 优异的润湿与分散性能— 能快速降低界面张力，促进液体在固体表面的铺展，同时有效分散固体颗粒，防止二次团聚。
- * 出色的耐酸碱稳定性— 非离子结构使其在广泛的pH范围内保持化学稳定，适用于酸性及碱性工作环境，性能不衰减。
- * 良好的耐硬水性能— 对钙、镁离子不敏感，在硬水中不会生成沉淀或丧失活性，保障工艺稳定性。
- * 广泛的配伍性— 可与阴离子、阳离子及其他非离子表面活性剂复配使用，协同增效，灵活满足多样化配方需求。

应用领域

- * 纺织印染助剂— 用作前处理精练剂、匀染剂及后整理柔软剂的关键组分，提升织物处理均匀性和手感。
- * 金属加工液— 在切削液、磨削液中发挥乳化与润滑作用，提高加工精度并延长刀具寿命。
- * 农药乳化剂— 对多种农药原药具有优异的乳化分散效果，增强药液在作物表面的润湿铺展能力。
- * 工业清洗剂— 有效乳化去除矿物油、动植物油等顽固污垢，适用于金属零部件及设备表面的清洁。
- * 皮革脱脂剂— 深入皮革纤维内部乳化并去除天然油脂，脱脂均匀彻底，不影响皮革后续加工性能。
- * 化妆品原料— 作为温和型乳化剂与润肤组分，适用于膏霜、乳液等个人护理产品的开发。

安全与环保

- * 皮肤/眼睛刺激性— 轻微刺激性，常规操作条件下对人体安全可控。
- * 急性毒性— 属低毒物质，使用风险低。

- * 生态毒性— 对水生生物无明显毒害作用，环境友好。
- * 生物降解性— 可生物降解，不会在环境中持久累积。
- * 可燃性— 不易燃，储运安全性良好。

三、完整理化及化学参数

Parameter	Value
浊点	72~76
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	30~40
溶解性	易溶于水
表面张力	30~32
临界胶束浓度	0.02~0.03 g/L
酸值	≤5
皂化值	75~85
羟值	82±3
水分	≤1.0
密度	0.98~1.02
运动粘度	100~200
折射率	1.460~1.465
闪点	>150
化学稳定性	稳定
发泡性	低泡
耐碱性	不耐碱
不饱和度	约1.2~1.6 mol/kg
取代度	100~200 mPa·s
单酯含量	≥90%
双酯含量	≤5%
低剪切粘度	100~200
固含量	≥99
游离醇	≤2%
重金属含量	≤10
砷含量	≤2

四、安全技术说明

油酸聚氧乙烯酯A-105 (OE0-105) 安全说明

本品属非离子表面活性剂，主要成分为油酸聚氧乙烯酯，在正常使用条件下具有较低的危害风险。操作及储存时仍需遵循以下安全规范，以确保人员健康与环境安全。

- * 健康危害：对皮肤、眼睛具有轻微刺激性，长期或反复接触可能导致皮肤脱脂、干燥。吸入高温蒸气或雾滴可能引起呼吸道不适。
- * 急性毒性：经口LD50> 5000 mg/kg（大鼠），属低毒类物质，但误食仍可能引起胃肠不适。
- * 生态毒性与环境归趋：对水生生物毒性较低，在水中可逐步生物降解，无生物累积性。但大量泄漏仍可能对局部水体造成暂时性影响。
- * 可燃性：本品不易燃，但在极高温下可能分解产生刺激性烟雾。应避免接触强热源与明火。
- * 工程控制：作业区域应保持全面的全面通风或局部排风设施，以控制空气中蒸气或雾滴浓度低于职业接触限值。
- * 个体防护装备：手部防护：佩戴耐化学品的防护手套，如丁腈手套或氯丁橡胶手套。眼/面部防护：佩戴防溅化学安全护目镜或面罩。身体防护：穿着一般工作服或防护围裙即可，必要时穿着防化服。呼吸防护：在通常操作条件下不需特殊防护；若产生大量蒸气或气溶胶，应佩戴适用的过滤式呼吸防护器具。
- * 操作规范：避免接触眼睛、皮肤和衣物。操作时禁止进食、饮水或吸烟。操作后应彻底清洗双手及暴露部位皮肤。工作服单独存放，不得带出工作区域。
- * 静电防护：虽非易燃品，但在泵送或搅拌过程中应采取常规防静电措施，包括设备接地与等电位连接。
- * 储存于阴凉、干燥、通风良好的库房内，远离热源、火花及明火。
- * 保持容器密封，开启后应及时封盖，防止吸潮或异物落入。
- * 建议储存温度不超过40℃，避免高温和日光直射，防止产品因长期受热而发生色泽加深或理化性质变化。
- * 与强氧化剂（如过氧化物、浓硝酸、高锰酸盐等）分开存放，避免接触。
- * 包装容器应选用不锈钢、聚乙烯或内衬涂层的钢桶等兼容材质，禁忌与铜、铝等金属长期接触（用于某些特殊规格时需参考产品技术资料）。
- * 储存区域应配备泄漏收集设施，如托盘或围堰，以防包装破损时物料外溢。
- * 皮肤接触：立即脱去污染衣物，用大量流动清水和肥皂彻底冲洗皮肤至少15分钟。如出现红斑、疼痛或持续刺激，应就医。
- * 眼睛接触：立即撑开眼睑，用大量流动清水或生理盐水持续冲洗至少15分钟。期间保持眼球转动以保证彻底冲洗。立即就医检查。
- * 吸入：迅速将患者移至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如出现咳嗽、呼吸困难或其他不适，立即就医。
- * 食入：立即用清水漱口。切勿催吐，以免误吸入呼吸道。立即就医，并出示本安全说明或产品标签。
- * 适用灭火剂：水雾、抗溶性泡沫、干粉灭火剂或二氧化碳。不得使用直流水柱冲击泄漏物，以免造成飞溅扩散。
- * 燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳及少量刺激性有机化合物。消防人员须佩戴正压自给式呼吸器和全套防护装备。
- * 火灾注意事项：灭火时注意收集消防废水，避免未经处理直接排入环境水体。
- * 人员防护：非必要人员撤离泄漏区。处置人员应穿戴适当的个体防护装备（见操作注意事项）。

- * 环境预防：防止泄漏物进入下水道、地表水或土壤。必要时构筑临时围堰或用不燃吸收材料（如沙土、蛭石）控制扩散范围。
- * 清除方法：用惰性吸收材料覆盖并收集泄漏液，装入密封容器内。用大量水配合适当清洁剂冲洗污染区域，冲洗水同样应收集并进行合规处理。残余物按当地法规作为工业废弃物处置。

本品废弃物及受污染的容器应按照国家 and 地方有关危险废物管理法规进行处置，不得随意排放或丢弃。推荐采用有资质的废弃物处理机构进行焚烧或生物处理。空包装容器在彻底清洗后可按普通工业废弃物处理，但清洗废液仍需纳入废弃物管理体系。

使用和处置本品应符合所有适用的职业安全卫生、化学品管理和环境保护法律法规。使用者有责任根据实际工作环境进行风险评估并采取相应控制措施。本安全说明中的信息依据产品典型特性编制，不可替代具体操作场所的安全管理制度。