



国力化工
GUOLI CHEMICAL

蓖麻油聚氧乙烯醚EL-60

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：蓖麻油聚氧乙烯醚EL-60

化学名称：蓖麻油聚氧乙烯醚

业界别名：聚氧乙烯(60)蓖麻油；PEG-60 蓖麻油；乙氧基化蓖麻油 (60 E0)；蓖麻油聚醚 EL-60

CAS号：61791-12-6

离子类型：非离子

外观性状：淡黄色至黄色粘稠液体或膏状物

HLB值：14.5

二、产品概述与简介

蓖麻油聚氧乙烯醚EL-60是非离子表面活性剂，用作O/W型乳化剂，适用于矿物油、动植物油脂的乳化。

蓖麻油聚氧乙烯醚 EL-60

非离子表面活性剂，亦称

PEG-60

蓖麻油。产品以天然蓖麻油为原料经乙氧基化制得，外观为淡黄色膏状物。凭借独特的分子结构，本品在多种工业与日化配方中展现出高效的乳化、分散与增溶能力，同时具备优异的化学稳定性与宽泛的配伍性。

核心特性

- * 高效乳化与分散 - 对油脂、蜡质及多种有机相有突出的乳化性能，可显著降低油水界面张力，赋予乳液优异的长期稳定性。
- * 优异的润湿铺展能力 - 能够在多种基材表面快速润湿并均匀铺展，提升配方的渗透与覆盖效果。
- * 宽泛的相容性与稳定性 - 可与非离子、阴离子、阳离子及两性表面活性剂复配使用，在酸、碱及硬水体系中依然保持良好的性能稳定性。
- * 增溶与偶合作用 - 在日化配方中可有效增溶香精、精油及其他难溶组分，帮助构建透明、均一的产品体系。
- * 温和低刺激 - 对人体皮肤及眼部刺激性极低，适用于需要高安全性的个人护理与家用产品配方。
- * 易生物降解 - 具有良好的环境相容性，符合现代绿色化学品的可持续发展要求。

应用领域

- * 工业乳化剂 - 用于乳液聚合、金属加工液、纺织油剂等工业体系，提供稳定的乳化与润滑功能。
- * 纺织助剂 - 作为匀染剂、分散剂和抗静电剂，改善染料均匀上染，提高织物手感和加工性能。
- * 农药制剂 - 用作乳化剂和润湿剂，提升农药乳油、水乳剂等制剂的乳化分散性和叶面铺展能力。
- * 金属加工液 - 在切削液、磨削液等配方中起乳化、润滑和防锈协同作用。
- * 日化产品 - 应用于卸妆油、洁面产品、沐浴露、香波等配方中，作为增溶剂和乳化剂，提升产品透明度和使用感。
- * 乳液聚合 - 作为非离子乳化剂参与丙烯酸、醋酸乙烯等体系的聚合反应，提供优良的机械稳定性与粒径控制。

安全与环保

- * 按现行运输法规分类为非危险物质。

- * 急性经口毒性极低，属实际无毒级别。
- * 对皮肤无刺激性，对眼睛无刺激性。
- * 可快速生物降解，对生态环境影响小。

三、完整理化及化学参数

Parameter	Value
浊点	≥90° 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	~22
溶解性	易溶于水、乙醇、乙醚等有机溶剂
表面张力	约42 mN/m (0.1%溶液, 25°C)
临界胶束浓度	约0.03 g/L (25°C)
酸值	≤1.0
皂化值	45~55
羟值	40~50
水分	≤0.5
密度	1.05~1.07
运动粘度	200-400 mm/s (40°C)
折射率	1.470-1.475 (25°C)
闪点	>200° C
吸湿性	有吸湿性
化学稳定性	稳定, 不易水解
发泡性	低泡
耐碱性	耐碱, 在碱性条件下稳定
不饱和度	中等 (碘值~22)
熔点	约5-10° C (凝固点)
低剪切粘度	1000-5000 mPa · s (25°C)
固含量	≥99% (~100%)
重金属含量	≤10 mg/kg (以Pb计)
砷含量	≤2 mg/kg

四、安全技术说明

蓖麻油聚氧乙烯醚EL-60 安全说明

- * GHS分类：非危险物质或混合物。
- * 急性毒性（经口，大鼠）：LD > 5000 mg/kg。
- * 皮肤腐蚀/刺激：无刺激性（OECD 404，兔）。
- * 严重眼损伤/眼刺激：无刺激性（OECD 405，兔）。
- * 皮肤致敏：无致敏性（OECD 406，豚鼠）。
- * 生殖细胞致突变性：体外细菌回复突变试验（Ames试验）阴性。
- * 生态毒性（鱼类，96h LC）：> 100 mg/L。
- * 生物降解性：易快速生物降解（> 60% BOD/COD，OECD 301B）。
- * 操作人员应经过专业培训，严格遵守操作规程。
- * 建议在通风良好的区域或局部排风下进行操作，避免长时间或反复接触。
- * 穿戴适当的个人防护装备，包括化学安全护目镜、防护服及耐化学品手套。
- * 避免与眼睛、皮肤和衣物直接接触。操作后彻底清洗双手及暴露部位皮肤。
- * 远离高温、火花、明火及不相容物质。保持工作区域清洁有序，防止滑倒或泼溅。
- * 操作时禁止进食、饮水或吸烟。工作结束后及时更换污染衣物，清洗后方可重新使用。
- * 贮存于阴凉、干燥、通风良好的专用库房内，保持容器密闭。
- * 远离热源、点火源及不相容物质（如强氧化剂）。
- * 避免阳光直射，环境温度建议不超过40° C，并防止温度剧烈变化。
- * 使用防锈、防腐蚀的储存容器，确保标签清晰完整，避免泄漏。
- * 限制储存量，实行“先进先出”原则。严禁与食品、饮料及动物饲料混放。
- * 储存区域应备有合适的泄漏收容材料，并设置应急洗眼和安全淋浴设备。
- * 急救措施吸入：迅速将患者移至空气新鲜处。若感不适，立即就医。皮肤接触：脱去受污染衣物，立即用大量清水和肥皂彻底冲洗皮肤。如出现红肿或刺激，寻求医疗帮助。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水持续冲洗至少15分钟。如有持续刺激或疼痛，立即就医。食入：切勿催吐。用清水漱口，立即就医或通知中毒控制中心。未经医生许可，不得经口给予任何物品。
- * 消防措施适用的灭火剂：水雾、抗溶性泡沫、干粉或二氧化碳。火灾时可能释放一氧化碳、二氧化碳等刺激性或有毒烟雾。消防人员应佩戴自给式呼吸器及全套防护装备，在上风向灭火。用水喷雾冷却火场中的容器，防止受热爆裂，并收集消防废水避免污染环境。
- * 泄漏应急处理人员应马上撤离至安全区域，隔离泄漏污染区，限制无关人员接近。消除所有点火源。在确保安全的前提下，切断泄漏源。小量泄漏：用惰性吸附材料（如砂土、蛭石）覆盖并收集至专用容器内。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，防止进入下水道、地表水或土壤。转移至有标签的危废容器待专业处置。清理设备应防爆、防静电，处理过程应避免产生扬尘或油雾。按照当地法规将废吸附剂及残留物作为化学废品进行处置。