



国力化工  
GUOLI CHEMICAL

## G-25甘油聚氧乙烯25醚

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：G-25甘油聚氧乙烯25醚

化学名称：聚氧乙烯(25)甘油醚

业界别名：甘油聚氧乙烯(25)醚, PEG-25甘油醚, 聚氧乙烯(25)甘油醚, 甘油聚醚-25, 乙氧基化甘油(25), Glycereth-25, PEG-25 Glyceryl Ether

CAS号：31694-55-0

离子类型：非离子

外观性状：无色至微黄色透明液体

HLB值：13.5

## 二、产品概述与简介

G-25(甘油聚氧乙烯25醚)是非离子表面活性剂，用作乳化剂、增溶剂、保湿剂。

### 聚氧乙烯(25)甘油醚 (Glycereth-25)

INCI名称：Glycereth-25

化学组成：甘油与环氧乙烷的聚醚

离子性：非离子

G-25甘油聚氧乙烯25醚是一种高性能的非离子表面活性剂，由天然甘油与环氧乙烷经精确控制的聚合反应制得。其分子结构中兼具多羟基亲水基团与聚氧乙烯链段，赋予了产品优异的综合性能。

- \* 卓越的乳化增溶能力：具有极高的亲水亲油平衡特性，能有效降低油水界面张力，对香精、精油及难溶性活性物具有显著的增溶与乳化效果，形成稳定、细腻分散体系。
- \* 出众的保湿滋润性能：分子结构与皮肤天然保湿因子具有良好的亲和性，能有效提升配方保湿效能，改善用后肤感，带来顺滑、不粘腻的触感体验。
- \* 优异的化学稳定性：在广泛的pH范围内保持性能稳定，耐受酸、碱及电解质，并能有效抵抗硬水中的钙镁离子干扰，确保配方在不同水质条件下的可靠性。
- \* 多功能分散与润滑特性：展现出优异的分散性，能有效防止颗粒聚集沉降；同时具有出色的润滑性能，可降低摩擦系数，提升加工性与使用体验。
- \* 温和安全，环境友好：作为非离子表面活性剂，展现出极低的皮肤刺激性和眼刺激性。产品易于生物降解，符合现代绿色化学发展要求，是配制温和、可持续产品的理想选择。

外观：无色至微黄色液体或膏状体，随温度变化形态可能有所不同。

具体理化指标范围，请参阅产品分析证书(COA)。

- \* 个人护理品与化妆品：作为高效增溶剂，用于制备透明卸妆水、护肤精华、香水及啫喱；作为O/W型乳化剂，制备轻盈的乳液与面霜；作为保湿添加剂，用于洗发水、沐浴露等洗去型产品，提升洗后滋润感。
- \* 纺织工业：可用作合成纤维纺丝油剂的关键组分，提供优异的抗静电性与集束性；在织物后整理工序中作为柔软剂，赋予织物蓬松、柔滑的手感。
- \* 金属加工液：在切削液、磨削液中作为乳化剂和润滑剂，能有效分散热量，提高加工精度并延长刀具寿命。其抗硬水性能确保工作液在恶劣水质下的长期稳定。

- \* 工业及民用清洗：作为低泡或控泡型表面活性剂，适用于高压喷淋清洗、硬表面清洗等。可有效去除油污，并易于漂洗，无残留。
- \* 毒理学特性：属于低毒性物质。在标准实验条件下，对皮肤无刺激性，眼刺激性轻微。
- \* 生态毒理与生物降解性：该产品具备优良的生物降解能力，对环境较为友好。

详细的安全操作指南、毒理学及生态毒理学信息，请查阅产品安全技术说明书（SDS）。

### 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	5.0~7.5
碘值	≤1
溶解性	易溶于水
表面张力	约32 mN/m (0.1%, 25°C)
临界胶束浓度	约0.1% (w/v)
酸值	≤0.5
皂化值	≤2
羟值	约130~150 mg KOH/g
水分	≤1.0
密度	约1.05~1.10 g/cm
运动粘度	约150 mm/s (40°C)
折射率	约1.465 (25°C)
闪点	>200°C
吸湿性	有吸湿性
化学稳定性	常温稳定, 避免长时间接触强酸、强碱及高温
胺值	≤1
叔胺含量	≤0.5%
渗透性	>300 s (帆布沉降法)
发泡性	低泡
耐碱性	耐稀碱, 高温浓碱下可能降解
不饱和度	<0.01 mol/kg
取代度	约150 mPa·s (25°C)
熔点	< -10°C (液体)
游离磷酸	≤0.1%
低剪切粘度	~150 mPa·s
固含量	≥99%

游离醇	≤0.5%
磷酸单酯	≤0.1%
磷酸双酯	≤0.1%
结合磷	≤0.05%
重金属含量	≤10 mg/kg
砷含量	≤2 mg/kg

## 四、安全技术说明

---

### 产品安全说明：G-25 甘油聚氧乙烯25醚

#### 1. 安全操作注意事项

- \* 操作人员应接受专业培训，熟悉产品特性及应急程序。
- \* 作业时佩戴合适的个人防护装备，包括防渗透手套、化学安全护目镜及防护服，避免皮肤和眼部接触。
- \* 工作场所应保持有良好的局部排风或全面通风，避免形成气溶胶积聚。
- \* 操作时轻拿轻放，防止泼溅或产生飞沫。开启容器须使用防爆型工具。
- \* 操作现场禁止进食、饮水和吸烟。作业结束后彻底清洗双手及暴露部位皮肤。
- \* 遵守一般工业卫生规范，避免长时间或反复接触。

#### 2. 储存条件

- \* 储存于阴凉、干燥、通风良好的专用仓库内，远离热源、火花及明火。
- \* 保持容器密闭，置于耐腐蚀、不渗透的二次盛漏容器中。
- \* 避免与强氧化剂、强酸、强碱等不相容物质混存。
- \* 储存温度宜保持在 10° C 至 40° C，避免冰冻和长时间高温暴晒，防止产品吸湿变质。
- \* 仓库地面应作防渗处理，并设有应急收容沟或围堰。
- \* 定期检查包装容器有无泄漏、变形或腐蚀迹象，发现破损立即转移至完好容器中。

#### 3. 应急处理

- \* 吸入：如因蒸气或气溶胶吸入感到不适，立即将患者移至空气新鲜处。若呼吸困难，给予氧气；若呼吸停止，立即实施人工呼吸并就医。
- \* 皮肤接触：立即脱去污染衣物，用大量流动清水和温和肥皂彻底冲洗至少 15 分钟。若有刺激症状或持续不适，寻求医疗帮助。
- \* 眼睛接触：立即翻转眼睑，用大量流动清水或生理盐水持续冲洗至少 15 分钟。务必尽快寻求眼科专科治疗。
- \* 食入：立刻用清水漱口，切勿催吐。若患者意识清醒，可给予少量水稀释。立即呼叫毒物控制中心或就医，并出示本安全说明。
- \* 泄漏处理：小量泄漏使用惰性吸收材料（如砂土、蛭石）围堵并收集于密闭容器中，按规废弃。大量泄漏筑堤围堵，防止进入下水道或水体，并用专用真空收集装置或泵转移至应急储罐。
- \* 火灾处理：产品本身不易燃，但受热分解可能产生刺激性烟雾。火灾时使用水雾、干粉、二氧化碳或抗醇泡沫灭火。消防人员须穿着正压自给式呼吸器和全身防护服。

#### 4. 毒理学信息

- \* 急性毒性：实际无毒级。大鼠经口 LD50 > 5000 mg/kg；大鼠经皮 LD50 > 2000 mg/kg。
- \* 皮肤刺激性：无刺激性（兔，原发刺激指数为 0）。
- \* 眼刺激性：轻微刺激性（兔，48 小时内可逆）。
- \* 皮肤致敏性：阴性（豚鼠最大化试验）。
- \* 遗传毒性：Ames 试验（细菌回复突变试验）阴性，无遗传毒性。

## 5. 生态学信息

- \* 生态毒理：生物降解性良好，经 OECD 301F 测定，28 天降解率 > 60%；不具生物蓄积性。
- \* 持久性和降解性：易快速生物降解，预计在环境中不持久。
- \* 其他危害：无已知特殊生态毒性效应。

## 6. 废弃处置

- \* 废弃物及受污染的包装物须按国家及地方环保法规进行处置。
- \* 处置方法优先选择焚烧或送至许可的专业废物处理设施。
- \* 严禁排入土壤、水体及排水系统。

## 7. 其他信息

- \* 理化危险性：常规操作条件下不易燃、不易爆。
- \* GHS 危害分类：按照现有数据，本产品不属于 GHS 分类下的物理、健康或环境危害类别。
- \* 本安全说明基于现有知识编制，仅供安全操作参考，不构成产品技术规格保证。使用者有责任评估工作场所条件下的适用性并遵守所有适用法规。