



国力化工
GUOLI CHEMICAL

聚乙二醇PEG-800

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：聚乙二醇PEG-800

化学名称：聚乙二醇 (PEG-800)

业界别名：Polyethylene Glycol 800; PEG-800; Macrogol 800; Carbowax 800; 聚乙二醇800;
聚氧乙烯二醇800; PEG 800

CAS号：25322-68-3

离子类型：非离子

外观性状：白色至灰白色蜡状固体

HLB值：20

二、产品概述与简介

聚乙二醇PEG-800是非离子表面活性剂，用作医药、化妆品软化剂，纺织润滑剂，用于医药、化妆品、橡胶、纺织等行业。

产品概述

聚乙二醇PEG-800是一种非离子型水溶性聚合物，由环氧乙烷聚合而成。外观呈白色蜡状固体，随着温度变化可转变为无色粘稠液体。产品具有良好的化学稳定性、优异的相容性和极低的生理毒性，是众多工业与医药配方中不可或缺的基础原料。

核心特性

- * 优异的溶解能力，可溶于水及多种有机溶剂，具有卓越的增溶与分散效果
- * 出色的乳化与润湿性能，可有效降低界面张力，提升配方稳定性
- * 广泛的化学兼容性，耐酸、耐碱，在硬水环境中同样保持高效表现
- * 极佳的生理安全性，皮肤和眼部刺激极低，适用于医药及个人护理领域
- * 良好的润滑与脱模特性，可显著改善工业加工过程中的操作效率
- * 不易燃，存储与使用安全便捷

应用领域

医药工业

作为软膏基质、栓剂基质和滴丸赋形剂，PEG-800凭借其优异的生物相容性和稳定的化学性质，在药物制剂中发挥着关键作用，能够有效调节药物的释放速率并提高制剂的成型质量。

个人护理品

在护肤霜、乳液、洁面产品中用作保湿剂和润肤剂，能够形成保护膜，减少水分蒸发，赋予肌肤顺滑的触感，同时辅助活性成分的渗透与分散。

工业制造

作为润滑剂和脱模剂广泛应用于金属加工、塑料成型、橡胶硫化等工序，可降低摩擦系数，减少模具粘连，提升产品表面光洁度并延长设备使用寿命。

纺织工业

用于上浆和柔软整理工序，改善纱线的集束性和耐磨性，赋予织物柔软丰满的手感，同时不影响后续染色和整理工艺。

涂料与造纸

在涂料体系中作为高效的分散剂，防止颜料絮凝和沉降；在造纸工艺中作为润滑剂，改善纸张的柔韧性和表面平滑度。

安全须知

- * 本产品为非危险物质，不属于危险化学品分类
- * 具有极低的急性经口毒性，急性毒性LD50值大于5000 mg/kg
- * 对皮肤及眼部无刺激性，使用安全性高
- * 不易燃，无闪点风险，常规操作条件下稳定
- * 建议存放于阴凉干燥处，避免高温和长时间暴露于潮湿环境
- * 如不慎大量接触，以清水充分冲洗即可

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 g I/100g
溶解性	易溶于水
表面张力	55~60 mN/m (1%水溶液, 25°C)
临界胶束浓度	不形成胶束
酸值	≤1 mg KOH/g
皂化值	≤1 mg KOH/g
羟值	125~160
水分	≤1.0%
密度	1.08~1.10
运动粘度	15~20 mm/s (100°C)
折射率	1.46 (熔融, nD20)
闪点	>240°C
吸湿性	低吸湿性
化学稳定性	稳定
发泡性	低泡/无泡
耐碱性	良好
不饱和度	0 mol/kg
取代度	15~20 mm/s (100°C)
熔点	28~32°C
低剪切粘度	见运动粘度
固含量	≥99%
游离醇	≤0.5%
结合磷	0 (以P ₀ 计)
重金属含量	≤10 mg/kg (以Pb计)
砷含量	≤2 mg/kg

四、安全技术说明

聚乙二醇PEG-800 产品安全说明

聚乙二醇PEG-800 (CAS号: 25322-68-3) 是一种高分子量聚合物。根据全球化学品统一分类和标签制度 (GHS), 本产品不属于危险物质或混合物, 无物理、健康及环境危害标签要素。以下信息用于指导安全操作和规范管理。

- * 操作场所应保持良好通风, 避免粉尘积聚。建议采用局部排风或全面通风系统。
- * 操作人员应穿戴适当的个人防护装备, 包括化学安全护目镜、防护手套 (如丁腈橡胶) 和普通工作服, 以防止长期接触可能导致的不适。
- * 处理产品时避免产生扬尘, 防止吸入。如无法避免粉尘产生, 应佩戴防尘口罩 (符合NIOSH N95标准或等效认证)。
- * 操作中禁止饮食、饮水或吸烟。工作结束后应彻底清洗双手及暴露皮肤。
- * 熔化或加热产品时, 避免过热以防产生刺激性蒸气或降解产物。加热温度应控制在闪点以下, 并远离引火源。
- * 储存于阴凉、干燥、通风良好的库房内, 避免阳光直射。推荐储存温度不高于40°C, 低温存放可保持性质稳定。
- * 保持容器密封, 防止吸潮和异物污染。PEG-800具有一定吸湿性, 开启后应及时重新密封。
- * 远离强氧化剂、强酸、强碱等不相容物质, 以防发生反应或降解。
- * 远离热源、火花和明火。尽管产品不易燃 (闭杯闪点约240 - 270°C), 但高温下可熔化和燃烧。
- * 地面应采用防滑处理, 泄漏出的固态PEG可能造成滑倒危险。储存区域应配备适当的泄漏收集材料 (如惰性吸收剂)。
- * 小量泄漏: 用扫帚或铲子收集至密封容器中, 避免粉尘扬散。用湿布或水冲洗残留物, 冲洗水应作为无害废水处理。
- * 大量泄漏: 隔离泄漏区, 未穿戴防护设备的人员禁止进入。用惰性材料 (如砂土、蛭石) 围堵并收集泄漏物。避免直接排入下水道或环境中。
- * 清洗废水应收集后依法交由有资质单位处置, 不得随意排放。
- * 适用灭火介质: 水雾、泡沫、干粉或二氧化碳。水可用于冷却受热的容器。
- * 消防人员应佩戴自给式呼吸器和全身防护服。燃烧产物可能包含一氧化碳、二氧化碳及少量刺激性有机物蒸气。
- * 避免消防水流散, 防止污染环境。对灭火废水进行收集处理。
- * 吸入: 迅速将患者移至新鲜空气处, 保持呼吸道畅通。如出现持续不适 (如咳嗽、呼吸困难), 立即就医。
- * 皮肤接触: 立即用大量清水和肥皂冲洗接触部位。脱去被污染的衣物。如刺激或过敏反应发生, 寻求医疗帮助。根据现有数据, 本产品对皮肤无刺激性、无致敏性。
- * 眼睛接触: 翻开眼睑, 用流动清水或生理盐水持续冲洗至少15分钟。如仍感不适, 就医检查。已知本产品对兔眼无刺激性。
- * 误食: 切勿催吐, 除非医务人员指示。用水漱口, 缓慢饮入200-300毫升水。就医并出示本说明。急性经口毒性极低 (大鼠LD50>5,000 mg/kg), 但大量摄入可能引起消化道不适。
- * 急性毒性: 大鼠经口LD50 > 5,000 mg/kg, 该剂量下未观察到死亡, 实际无毒。
- * 皮肤腐蚀/刺激: 兔皮肤刺激试验 (OECD 404) 结果为无刺激性。
- * 严重眼损伤/眼刺激: 兔眼刺激试验 (OECD 405) 结果为无刺激性。

- * 皮肤致敏：豚鼠皮肤致敏试验（OECD 406）结果为无致敏性。
- * 生殖细胞致突变性：Ames试验（细菌回复突变试验）结果为阴性，无致突变性。
- * 反复接触毒性：未报告显著的靶器官毒性，长期接触未观察到严重健康影响。
- * 对水生生物低毒，急性水生毒性数据（如鱼类、水蚤）表明危害较低。
- * 易于生物降解，在环境中可通过生物氧化迅速分解，无生物蓄积潜力（LogPow较低，不易富集于生物体内）。
- * 建议避免大量泄漏进入水体或土壤，以维护生态安全。
- * 处置应遵循当地、区域和国家化学品废物管理法规。
- * 未受污染的废弃产品可交由授权机构进行焚烧或填埋处理，焚烧需配备适当尾气净化设备。
- * 受污染的包装材料应作为化学品废物处置，或者彻底清洗后可回收利用。清洗水应妥善处理。
- * 禁止与生活垃圾、一般工业废物混合处置。

上述信息基于本产品当前适用的科学知识和数据，仅作为安全操作和储存的指导，不构成产品在任何特定用途下的性能保证。使用者应根据实际应用条件进行风险评估，并遵守所有适用法律法规。