



国力化工  
GUOLI CHEMICAL

## 聚乙二醇PEG-4000/6000

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-4000/6000

化学名称：聚乙二醇4000；聚乙二醇6000

业界别名：PEG-4000/6000, Macrogol 4000/6000, Polyethylene Glycol 4000/6000, Carbowax 4000/6000, Polyoxyethylene 4000/6000

CAS号：25322-68-3

离子类型：非离子

外观性状：白色蜡状固体或颗粒

HLB值：18.9, 19.0

## 二、产品概述与简介

聚乙二醇PEG-4000/6000是非离子表面活性剂，用作医药、化妆品软化剂，纺织润滑剂，造纸工业软化剂。

### 产品概述

聚乙二醇PEG-4000/6000系列为非离子型高分子聚合物，外观呈白色至微黄色蜡状固体或薄片。本产品凭借其独特的分子结构，在多种工业配方中展现出卓越的相容性与功能性，是众多行业不可或缺的多功能添加剂。

### 核心性能与优势

本系列产品具有优异的综合性能，其核心优势集中于以下几点：

- \* 卓越的配伍性：具备优良的乳化、润湿、分散与增溶能力，能有效提升配方的稳定性与均匀性。
- \* 出众的化学稳定性：在广泛的pH范围内保持稳定，对酸、碱及硬水环境均展现出优异的耐受性。
- \* 良好的功能性：提供理想的润滑、保湿与赋形功能，是精细化产品配方中的关键组分。

### 应用领域

得益于其多功能特性，聚乙二醇PEG-4000/6000在众多工业领域有着广泛且成熟的应用：

- \* 医药工业：用作软膏基质、栓剂基质及滴丸载体，提供理想的熔融特性和药物释放曲线。
- \* 日用化工：作为牙膏的保湿剂和洗发水的调理剂，赋予产品光滑细腻的质感和舒适的肤感体验。
- \* 纺织工业：作为高效抗静电剂与润滑剂，有效减少纤维摩擦，改善织物手感和加工性能。
- \* 橡胶与塑料：用作橡胶制品的高效脱模剂，确保成型产品表面光洁，易于离型。
- \* 造纸工业：用作纸张涂料的润滑剂，提升涂层平整性，改善纸张的印刷适应性。
- \* 金属加工：作为淬火液的组分，提供均匀的冷却性能，有效控制工件的变形与开裂。
- \* 农药制剂：作为优良的分散载体，帮助活性成分均匀分布，提升农药的悬浮率与使用效果。

### 安全与处理概况

本产品属于非危险品。其急性毒性经口LD50大于5000

mg/kg，属于低毒物质。在处理过程中，应注意避免粉尘的产生与积聚，因其微细粉尘在与空气混合达到一定浓度时，可能存在爆炸风险。建议在操作场所保持良好通风并配备适当的粉尘收集系统。

### 三、完整理化及化学参数

Parameter	Value
浊点	>100°C
活性物含量	≥99%
1%水溶液PH值	5.0~7.0
5%水溶液PH值	4.5~7.5
碘值	≤1
溶解性	易溶于水
表面张力	约55~60 mN/m (1%水溶液)
临界胶束浓度	无 (不形成胶束)
酸值	≤0.1
皂化值	≤1.0
羟值	8~16
水分	≤1.0
密度	1.20~1.21
运动粘度	约75~400 mm/s (100° C, 熔融)
折射率	约1.45~1.46 (20° C, 熔融态)
闪点	>240°C
吸湿性	低
化学稳定性	稳定, 在常温干燥条件下稳定
胺值	≤1
发泡性	低泡
耐碱性	耐碱
不饱和度	饱和, <0.1 mol/kg
取代度	约100~500 mPa · s (100° C)
熔点	50~63
低剪切粘度	不适用 (固体产品)
固含量	≥99%
游离醇	≤0.5%
重金属含量	≤10
砷含量	≤2

## 四、安全技术说明

---

### 聚乙二醇 PEG-4000/6000 安全说明

- \* 危险品分类：根据全球化学品统一分类和标签制度 (GHS) 及 EC No 1272/2008 法规，本产品不属于危险物质或混合物。
- \* 粉尘爆炸危险性：细微粉尘可与空气形成爆炸性混合物。粉尘爆炸等级为 St1，粉尘云最低着火温度 (MIT) 大于 400 °C。操作时应远离所有点火源。
- \* 健康危害：可能造成轻微的眼部和呼吸道机械性刺激。长期或反复直接接触皮肤可能导致脱脂干燥。
- \* 闪点 (开杯)：> 240 °C。
- \* 急性毒性：急性经口毒性 LD50 (大鼠) > 5000 mg/kg，属于实际无毒级。
- \* 工程控制：提供足够的局部排风设施，控制空气中粉尘浓度低于爆炸下限。工作环境应保持整洁，避免粉尘积聚。
- \* 禁止点火源：操作区域严禁明火、火花及高温表面。所有设备须接地处理，并采取预防静电积聚的措施。
- \* 个体防护装备：呼吸防护：当可能接触逸散的粉尘时，建议佩戴防尘口罩（符合 FFP2 标准或同等防护级别）。手部防护：建议佩戴化学防护手套（如丁腈橡胶材质）。眼部防护：建议佩戴化学安全护目镜。身体防护：穿戴一般工作防护服。
- \* 操作建议：操作后彻底清洗双手与暴露的皮肤。工作场所禁止饮食、饮水及吸烟。
- \* 储存环境：储存于阴凉（建议室温 10–30 °C）、干燥、通风良好的仓库内。
- \* 包装要求：保持包装容器密封，严防吸潮（该产品具有强吸湿性）。
- \* 禁忌物料：远离强氧化剂（如过氧化物、高锰酸钾、浓硝酸等）。
- \* 堆码限制：遵循当地安全法规进行堆码，防止倾倒和损坏包装。
- \* 吸入：如吸入粉尘引起咳嗽或不适，立即将患者转移至空气新鲜处。如症状持续，立即就医。
- \* 皮肤接触：立即脱去所有受污染衣物，用大量肥皂和水冲洗皮肤。
- \* 眼睛接触：立即用大量清水持续冲洗至少 15 分钟，期间不时翻开上下眼睑。如仍感刺激，需就医。
- \* 食入：用水漱口。切勿对失去意识的患者经口喂食任何东西。若摄入量较大，需立即就医。
- \* 泄漏应急处理：立即隔离泄漏污染区，疏散无关人员至安全区域。建议应急处理人员佩戴防尘口罩及防护手套。使用不产生火花的工具收集泄漏物，置于密闭容器中，严格避免扬尘。残留物可用水冲洗，但需保持良好通风以防止形成爆炸性粉尘云。
- \* 火灾应急处理：适用灭火剂：水雾、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。灭火注意事项：灭火时应避免使用直流水柱冲击堆积粉尘，以防扬起粉尘形成爆炸性混合物。消防人员须佩戴自给式正压呼吸器及全身防护服。