



国力化工

GUOLI CHEMICAL

平平加0-50/100

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：平平加0-50/100

化学名称：脂肪醇聚氧乙烯醚

业界别名：脂肪醇聚氧乙烯醚0-50/100, 平平加0-50, 平平加0-100, PEG-50/100 脂肪醇醚, 聚乙二醇脂肪醇醚, 乳化剂0-50, 乳化剂0-100, Peregol 0-50, Peregol 0-100, Fatty alcohol polyoxyethylene ether 0-50/100, Alcohols, C16-18, ethoxylated (50/100 E0)

CAS号：68439-49-6

离子类型：非离子

外观性状：白色至微黄色片状或固体（室温）

HLB值：0-50约16.5, 0-100约18.5

二、产品概述与简介

平平加0-50/100是高聚合度脂肪醇聚氧乙烯醚非离子表面活性剂，用作印染匀染剂、玻璃纤维乳化剂和工业净洗剂。

一、产品概述

平平加0-50/100属于脂肪醇聚氧乙烯醚（AEO）系列非离子表面活性剂，化学名称为聚乙二醇脂肪醇醚。本品由天然脂肪醇（C₁₆₋₁₈）与环氧乙烷（EO）加成聚合而成：当EO加成数约为50时，对应平平加0-50；当EO加成数约为100时，对应平平加0-100。

平平加0-50为白色至微黄色蜡状固体，易溶于热水，冷水中呈分散状；平平加0-100为白色至微黄色片状或粒状固体，易溶于水形成透明溶液。两者均无毒、无刺激，具有良好的生物降解性，是性能优异的O/W型非离子乳化剂、分散剂和匀染剂，广泛应用于纺织印染、日用化工、农药制剂、乳液聚合等领域。

核心优势在于其极长的聚氧乙烯链段赋予了产品极高的亲水性和优异的空间稳定能力，能够制备出粒径细、稳定性卓越的乳液与分散体系，尤其适合对耐电解质、耐高温及长效稳定性有严格要求的工业配方。

二、性能特点

- * 卓越的乳化与稳定能力：凭借超长EO链提供的强立体位阻效应，对矿物油、植物油、脂肪酸及蜡类具有极强的乳化力，所形成乳液粒径细微且经时稳定性突出，特别适用于需长期储存或高温运输的乳液体系。
- * 高效分散与匀染性：能够有效吸附于固体颗粒表面，防止团聚与沉降。应用于染料、颜料加工时，可显著提升匀染性和色牢度，减少色斑色花。
- * 优异的耐电解质与耐硬水性：在宽泛的pH范围及高浓度盐、硬水环境中仍能保持性能稳定，不发生分解、盐析或失效，优于多数常规非离子表面活性剂。
- * 极低起泡性：与低EO数的AEO产品相比，平平加0-50/100起泡性极低，几乎无泡，特别适用于循环泵送、喷射清洗等需要严格控制泡沫的工业操作环节。
- * 卓越的复配协同性：能与阴离子、阳离子及其他非离子表面活性剂良好配伍，通过形成混合胶束产生协同增效作用，提升整体配方的性价比。
- * 安全环保：无毒、无皮肤刺激，生物降解性优良，符合现代绿色化工和可持续发展的环保要求，可安全用于与人体间接接触的消费品配方。

三、应用领域

- * 纺织印染：用作各类纤维的高温高压匀染剂、分散剂、精练剂和皂洗剂，特别适用于涤纶及其混纺织物的高温染色。
- * 乳液聚合：作为醋酸乙烯酯、丙烯酸酯等体系的O/W型乳化剂与稳定剂，制备粒径均一、稳定性优良的聚合物乳液。
- * 农药制剂：用于水乳剂、微乳剂、悬浮剂等环保剂型，提高药液对靶标的润湿铺展性。
- * 工业清洗：用于配制低泡金属清洗剂、硬表面清洗剂，兼具优异的去油与防锈功能。
- * 日用化学品：应用于纺织用柔软剂、各类膏霜乳液、护发素等产品作乳化与增溶组分。
- * 其他工业：在造纸脱墨、颜料分散、水性油墨等领域作为高性能分散剂和稳定剂使用。

四、使用方法

化料指引：建议将本品缓慢加入40~60℃的热水中，持续搅拌至完全溶解，再投入配方体系中混合均匀。平平加0-100亦可直接在常温水溶液中分散溶解。推荐通过小试试验确定适合具体工艺的最佳添加量及化料条件，以获得理想使用效果。

三、完整理化及化学参数

Parameter	Value
浊点	>95
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	≤2
溶解性	易溶于水、乙醇、丙酮等有机溶剂，不溶于石油醚
表面张力	30-35 mN/m (1%水溶液, 25°C)
临界胶束浓度	约1×10 mol/L (25°C)
酸值	≤1.0
皂化值	≤1
羟值	0-50约18-22, 0-100约9-11
水分	≤1.0
密度	约1.0 g/cm (固体)
运动粘度	约50-200 mm/s (65°C, 熔融状态)
折射率	约1.450-1.460 (50°C)
闪点	>200°C
吸湿性	具有一定吸湿性
化学稳定性	对酸、碱、硬水及氧化剂均具有良好的化学稳定性
发泡性	低泡
耐碱性	良好
不饱和度	≤0.1 mol/kg
取代度	0-50约60 mPa·s (65°C), 0-100约150 mPa·s (65°C)
熔点	0-50约40-45°C, 0-100约45-50
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

危险性概述

根据全球化学品统一分类和标签制度（GHS），平平加0-50/100（脂肪醇聚氧乙烯醚）不属于物理危险类别。健康

危害：急性经口毒性类别5或未分类（LD50>2000

mg/kg，大鼠）；无皮肤腐蚀/刺激性（长期或高浓度接触可能引起轻微刺激）；无严重眼损伤/眼刺激性（可能引

起轻微不适）；无呼吸道或皮肤致敏性。环境危害：对水生生物毒性低（EC50/LC50 >100

mg/L），不属于急性水生毒性类别。无其他已知危害。

安全操作注意事项

- * 操作应在通风良好的区域进行，避免产生和吸入气溶胶或粉尘。
- * 避免接触眼睛和皮肤，操作后彻底清洗暴露部位。
- * 若操作中可能产生粉尘，应使用适用于粉尘爆炸环境的防爆电气设备。产品本身不易燃，但在高温下可能分解产生刺激性烟雾。
- * 操作温度不宜过高，防止热分解。
- * 容器保持密闭，远离强氧化剂。
- * 空容器可能残留产品蒸气或残留物，需保持警示标签，不得用于盛装食品或饲料。
- * 遵守一般工业卫生规范，工作场所禁止饮食、吸烟。

储存条件

- * 储存于阴凉、干燥、通风良好的专用库房。
- * 保持容器密闭，避免高温和潮湿环境。
- * 储存温度建议不超过40° C，避免阳光直射。
- * 远离强氧化剂、强酸、强碱等不相容物质。
- * 远离食品、饮料和动物饲料存放区域。
- * 定期检查包装完整性，防止泄漏。

个人防护

呼吸系统防护：通常无需特殊防护。若操作中产生高浓度气溶胶或粉尘，佩戴颗粒物过滤口罩（如FFP2 / N95）。

手部防护：戴化学防护手套，如丁腈橡胶或氯丁橡胶手套。接触后彻底洗手。

眼部防护：佩戴化学安全护目镜或面罩，以防喷溅。

皮肤与身体防护：穿标准工作服。若可能发生大量飞溅，穿防渗透围裙或防护服。

应急处理

吸入：将患者移至空气新鲜处，保持呼吸舒适。如症状持续，就医。

皮肤接触：立即脱去受污染衣物，用大量清水和肥皂冲洗皮肤至少15分钟。如出现刺激或皮疹，就医。受污染衣物清洗后再使用。

眼睛接触：立即用大量清水或生理盐水彻底冲洗眼睑张开状态下至少15分钟。如有持续疼痛、流泪或发红，寻求眼科医生治疗。

食入：漱口，切勿催吐。立即饮用1-2杯水稀释。若出现不适，就医。向医师出示此安全资料。

最重要症状及危害效应：可能引起轻微胃肠道不适或腹泻。无已知急性毒性严重效应。

- * 个人防护：穿戴合适的个人防护装备（手套、护目镜、防护服）。
- * 环境保护：防止泄漏物进入下水道、地表水或地下水。
- * 围堵与清理：用惰性吸收材料（如砂土、蛭石）围堵并收集泄漏物，装入密闭容器中待处置。
- * 少量泄漏可用大量水冲洗稀释，但需确保不污染水体。
- * 按照当地法规将废弃物作为化学品废料处理。

消防措施

灭火介质：使用水雾、抗溶性泡沫、干粉或二氧化碳灭火。避免使用直流水柱，以防飞溅扩散。

特殊防护：消防人员需佩戴自给式呼吸器和全身防护服。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳及可能产生刺激性或有毒烟雾。