



国力化工
GUOLI CHEMICAL

OP-4SA壬基酚聚氧乙烯醚硫酸铵

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：OP-4SA壬基酚聚氧乙烯醚硫酸铵

化学名称：壬基酚聚氧乙烯(4)醚硫酸铵

业界别名：壬基酚聚氧乙烯(4)醚硫酸铵, 壬基酚聚氧乙烯醚硫酸铵, 壬基酚聚醚-4硫酸铵, 聚氧乙烯(4)壬基苯基醚硫酸铵, NPES-4铵盐, 壬基酚聚氧乙烯醚硫酸酯铵盐

CAS号：9051-57-4

离子类型：阴离子

外观性状：淡黄色透明液体

HLB值：13.5

二、产品概述与简介

OP-4SA (60%) 是壬基酚聚氧乙烯醚硫酸铵阴离子表面活性剂，用作乳化剂、润湿剂、分散剂。

产品概述

OP-4SA壬基酚聚氧乙烯醚硫酸铵是一种阴离子型表面活性剂，外观呈淡黄色透明液体。该产品由壬基酚聚氧乙烯醚经硫酸化反应后，以铵盐形式中和而成，兼具非离子与阴离子表面活性剂的双重特性。

核心特性

- * 优异的乳化性能：对多种油相及单体具有突出的乳化能力，可形成稳定、细腻的乳液体系。
- * 卓越的润湿与分散性：能显著降低表面张力，快速润湿基材表面，并对颜料、填料等固体颗粒有良好的分散稳定作用。
- * 优异的耐硬水性能：在高硬度水质环境中仍能保持高效的表面活性，不易形成钙皂沉淀。
- * 良好的电解质相容性：与各类无机盐、碱及其他助剂配伍性良好，体系适应性强。
- * 宽广的pH适用范围：在弱酸至碱性条件下均能发挥稳定的性能。

产品优势

OP-4SA作为阴离子型乳化剂，可为乳液聚合体系提供优异的机械稳定性与化学稳定性。其独特的分子结构将非离子链段的位阻稳定作用与阴离子基团的静电稳定作用相结合，在聚合过程中既能有效控制粒径分布，又能保障乳液的长期储存稳定性。在纺织、皮革等工业领域，本品出色的润湿渗透性能够显著提升处理效率，减少化学品用量。

应用领域

- * 乳液聚合：作为苯丙、纯丙、醋丙等体系的乳化剂使用
- * 纺织助剂：用于前处理精练、染色匀染等工序
- * 皮革加工：脱脂、浸水、加脂等工段
- * 金属加工液：乳化切削液、防锈液配方组分
- * 工业清洗：硬表面清洗剂及重垢洗涤配方

使用建议

本品在配方中通常作为乳化剂或润湿渗透剂使用，具体用量需根据目标体系及工艺条件经实验确定。在乳液聚合应

用中，建议与其他阴离子或非离子乳化剂复配使用，以发挥协同增效作用。产品使用前应充分搅拌均匀，开启后需密封储存，避免长时间暴露于空气中。

包装与储存

采用清洁、密闭的塑料桶或内衬塑料袋的铁桶包装。应储存于阴凉、干燥、通风良好的库房内，远离热源与强氧化剂。在规定的储存条件下，产品保质期为12个月。如遇低温出现浑浊或分层，属正常物理现象，升温至室温并搅拌均匀后仍可正常使用，不影响产品性能。

安全与法规信息

根据全球化学品统一分类和标签制度 (GHS)，本品具有以下危害分类：

- * 皮肤刺激 (H315)
- * 严重眼刺激 (H319)
- * 对水生生物有害并具有长期持续影响 (H412)

操作时应佩戴防护手套、防护眼镜等个人防护装备，避免与皮肤和眼睛直接接触。使用后应彻底清洗双手。废弃物的处理应符合当地环保法规要求，不得直接排入水体。详细的安全操作指南请参阅产品安全技术说明书 (SDS)。

三、完整理化及化学参数

Parameter	Value
活性物含量	≥25%
1%水溶液PH值	5.0~7.0
5%水溶液PH值	5.0~7.0
碘值	≤1
溶解性	易溶于油和水
表面张力	30~33 (1%水溶液, 25°C)
临界胶束浓度	0.02~0.05% (质量分数)
酸值	≤3
皂化值	≤5
羟值	≤5
水分	≤1.0
密度	1.05~1.10 (25°C)
运动粘度	50~200 (25%溶液, 25°C)
折射率	1.38~1.42
闪点	>100°C
吸湿性	易吸湿
化学稳定性	碱性条件下稳定, 与强酸作用会分解
胺值	≤2
叔胺含量	≤0.5%
渗透性	良好 (≤20秒, 0.1%水溶液, 帆布沉降法)
发泡性	高泡 (初始泡沫高度≥150mm, 0.1%水溶液)
耐碱性	耐碱 (≤10% NaOH溶液稳定)
不饱和度	低 (与苯环相关)
取代度	≤500 (25%溶液, 25°C)
熔点	<0°C
低剪切粘度	≤800 (25%溶液, 25°C)
固含量	25~30%
游离醇	≤2%
重金属含量	≤10 (以Pb计, mg/kg)

砷含量	≤ 2 (mg/kg)
-----	------------------

四、安全技术说明

化学品安全技术说明：OP-4SA 壬基酚聚氧乙烯醚硫酸铵

- * 皮肤刺激：H315 - 造成皮肤刺激。
- * 眼刺激：H319 - 造成严重眼刺激。
- * 水生毒性：H412 - 对水生生物有害并具有长期持续影响。
- * 操作前应接受化学品安全培训，熟悉物质危害及防护措施。
- * 避免呼吸蒸气、雾气或气溶胶。仅在通风良好处使用，必要时采用局部排风或全面通风。
- * 穿戴适当的个体防护装备，包括耐化学品手套（如丁腈橡胶）、防护服、安全护目镜或面罩。
- * 操作时禁止饮食、饮水或吸烟。工作完毕后彻底清洗双手及暴露的皮肤。
- * 避免与眼睛、皮肤和衣物直接接触。一旦接触应立即用水冲洗受影响部位。
- * 远离不相容物质，如强氧化剂、强酸，以防发生危险反应。
- * 保持工作区域整洁，容器不用时需盖紧。防止溢出和泄漏。
- * 仅在配有应急冲洗设施（洗眼器、安全淋浴）的区域使用本产品。
- * 储存于阴凉、干燥、通风良好的库房内，远离火源、热源和阳光直射。
- * 保持容器密闭，避免与空气、水分长时间接触，防止吸潮变质。
- * 储存温度建议维持在 5° C 至 35° C，避免冻结，防止容器因温度过高而内部压力增大。
- * 与强氧化剂、强酸、碱类物质分开存放，避免发生化学反应。
- * 使用防腐蚀、防泄漏的储存容器和托盘，材质宜采用不锈钢、聚乙烯或内衬聚丙烯材料。
- * 储存区域应设置泄漏收集装置，地面做防渗处理，并配备相应的消防和应急器材。
- * 最长储存期限应遵循供应商建议，遵守保质期管理，定期检查包装完整性。
- * 立即疏散非相关人员，隔离泄漏区域。
- * 应急处理人员必须穿戴完整的个体防护装备，包括化学防护服、橡胶靴、手套和面部防护。
- * 若泄漏量大或存在蒸气/雾气，佩戴呼吸防护装置（如全面罩连供气式呼吸器或经认证的过滤式呼吸器）。
- * 防止产品进入下水道、土壤或水体。若已进入水域，立即通知主管部门。
- * 以惰性吸收材料（如沙土、蛭石、通用粘结剂）围堵和吸附泄漏液。
- * 用不产生火花的工具收集吸附材料，放入密闭化学品容器中待处理。
- * 污染表面用水和清洁剂冲洗，冲洗水应收集并按法规要求处置，不可排入水域。
- * 立即用大量清水或生理盐水睁眼冲洗至少 15 分钟，并频繁提起眼睑以确保彻底清洗。
- * 取下隐形眼镜（如容易操作），继续冲洗。
- * 立即寻医救治，向医生出示本安全说明。
- * 脱去被污染的衣物和鞋袜，立即用大量肥皂水和清水洗涤接触部位，至少持续 15 分钟。
- * 若出现皮肤刺激或皮疹，就医处置。受污衣物再次使用前应彻底洗净。
- * 迅速将患者移至新鲜空气处，保持呼吸通畅，休息保暖。
- * 若感不适，立即呼叫中毒控制中心或就医。
- * 本产品不易燃，但加热或燃烧可产生刺激性或有毒烟气（如硫氧化物、氮氧化物等）。

- * 灭火剂：根据周围火势选择，可使用水雾、抗溶性泡沫、干粉或二氧化碳。
- * 消防员应佩戴自给式呼吸器和全身防护装备。
- * 容器受热可能发生压力升高，应以水雾冷却暴露于火中的容器。
- * 废物按当地、区域和国家法规进行处置。
- * 作为含有对水生生物有害成分的废物，不得与生活垃圾、土壤或水体直接接触。
- * 包装物应清空、清洗后按回收或危险废物相应类别处理，受污包装物不得随意丢弃。
- * 对水生生物有害并具有长期效应（H412）。应避免释放至环境中。
- * 本产品含壬基酚聚氧乙烯醚结构，具有潜在环境激素效应，需严格控制排放。