



国力化工

GUOLI CHEMICAL

司盘S-60

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：司盘S-60

化学名称：Sorbitan Monostearate (失水山梨醇单硬脂酸酯)

业界别名：Span 60, 司盘60, 山梨醇酐单硬脂酸酯, 失水山梨醇单硬脂酸酯, Sorbitan Monostearate, 乳化剂S-60, Sorbitan Stearate, Arlacel 60, Grill 3, E491

CAS号：1338-41-6

离子类型：非离子

外观性状：白色至淡黄色蜡状固体

HLB值：4.7

二、产品概述与简介

司盘S-60是非离子表面活性剂（失水山梨醇单硬脂酸酯），用作W/O型乳化剂、分散剂、增溶剂。

产品概述

司盘S-60，化学名为失水山梨醇单硬脂酸酯，是一种经典的非离子型表面活性剂。它以优异的油包水（W/O）型乳化能力为核心特性，在广泛的pH范围和硬水条件下均能保持稳定性能，是众多工业配方中不可或缺的功能性成分。

核心特性与优势

- * 卓越的乳化性能：作为高效的W/O型乳化剂，能在油水界面形成牢固的界面膜，制备稳定的油包水乳液体系。
- * 优异的配伍性：可单独使用，也可与吐温系列等亲水性表面活性剂复配，灵活调节HLB值，实现乳化体系的精准设计。
- * 强化学稳定性：对酸、碱及硬水介质均表现出良好的耐受性，确保在复杂配方环境中的可靠表现。
- * 多功能性：除乳化外，兼具分散、增溶、润滑等多种功能，可简化配方，提升产品综合性能。
- * 高安全性：基于其极低的急性经口毒性，被广泛应用于食品、医药及化妆品等直接关联人体健康的领域。

典型应用领域

在膏霜、乳液、防晒霜等产品中作为主乳化剂或助乳化剂，赋予产品细腻的质地与良好的涂抹感。其在皮肤表面形成的保护膜可提供一定的保湿效果。

在糕点、巧克力、人造奶油等油脂含量高的食品中，作为乳化剂和稳定剂，可防止油脂分离，改善组织结构，延缓淀粉老化，延长货架期。

用作栓剂基质的重要组成部分以及药物活性成分的载体，有助于药物的均匀分散与控释。在口服和外用制剂配方中，提升体系稳定性与生物利用度。

- * 纺织行业：作为合成纤维纺丝油剂的关键组分，提供平滑性、抱合性与抗静电性；亦可用于织物的柔软整理。
- * 农用化学品：在农药乳油配方中作为乳化剂，有助于农药活性成分在稀释施用形成稳定的乳液，保障药效发挥。
- * 塑料工业：可作为聚烯烃等薄膜的防雾滴剂和抗静电剂的内添加组分，有效改善薄膜表面性能，延长使用寿命。
- * 涂料与油墨：作为颜料和填料的优良润湿分散剂，对防止颜料团聚、浮色、发花等弊病有显著效果，保障涂膜

颜色的均匀性。

安全与操作

本产品符合化学品分类及标识的全球协调制度（GHS）标准。直接接触可引起皮肤和眼睛的轻度刺激，其粉尘或雾气可能对上呼吸道造成刺激。操作时应遵循良好的工业卫生实践，建议在通风良好处使用，并佩戴适当的个人防护装备，如手套和护目镜。详细安全数据与操作指导请参阅产品安全数据表（SDS）。

三、完整理化及化学参数

Parameter	Value
活性物含量	≥98%
5%水溶液PH值	5.0~7.0
碘值	≤2
溶解性	溶于热油及有机溶剂
酸值	≤10
皂化值	145~160
羟值	230~270
水分	≤1.5
密度	约1.0
闪点	>149° C
吸湿性	低
化学稳定性	稳定，避免强酸、强碱和高温
发泡性	低泡
耐碱性	一般，遇强碱可水解
不饱和度	极低
取代度	固体，不适用
熔点	52~57
单酯含量	≥80%
双酯含量	≤20%
固含量	≥99%
游离醇	≤1%
重金属含量	≤10 mg/kg
砷含量	≤3 mg/kg

四、安全技术说明

司盘S-60 安全技术说明

产品标识

化学品名称：山梨醇酐单硬脂酸酯（Sorbitan

Monostearate）商品名称：司盘S-60推荐用途：非离子型表面活性剂，用于食品、化妆品、药品及工业乳化剂。

危险性概述

GHS分类：

- * 皮肤腐蚀/刺激 类别2 (H315：造成皮肤刺激)
- * 严重眼损伤/眼刺激 类别2 (H319：造成严重眼刺激)
- * 特定靶器官毒性 - 单次接触 类别3 (H335：可能引起呼吸道刺激)

急性毒性数据：大鼠经口LD $>$ 15 000 mg/kg，属低毒类物质。

物理化学危险性：闪点（闭杯） $>$ 149 °C，在正常使用条件下不燃。

生态毒性：未分类为对环境有害的物质。

安全操作注意事项

- * 呼吸系统防护：若操作过程中产生粉尘或蒸气，且通风不足时，应佩戴经认证的防颗粒物呼吸器（如N95口罩）或适当的呼吸防护设备。避免吸入气溶胶或粉尘。
- * 手部防护：佩戴经认证的化学防护手套（如丁腈橡胶、氯丁橡胶材质）。定期检查手套完整性，并根据工作条件确定更换频率。
- * 眼部/面部防护：佩戴化学安全护目镜或面罩，防止产品溅入眼睛。
- * 皮肤及身体防护：穿着常规工作防护服，避免皮肤长时间或反复接触。被污染的工作服应在重新使用前进行清洗。
- * 确保作业场所具备良好的全面通风或局部排风设施，维持空气中粉尘或蒸气浓度低于职业接触限值。
- * 操作人员应接受有关本品危害特性及安全操作程序的培训。
- * 工作现场禁止进食、饮水或吸烟。
- * 操作后应彻底清洗手部及可能接触到的皮肤部位。
- * 尽可能在密闭系统中操作或采用自动化流程，以最大限度减少人员接触。若无法实现，应在开口处设置局部排风。

储存条件

- * 储存环境：储存于阴凉、干燥、通风良好的区域。保持容器密闭，防止受潮和异物进入。
- * 适宜温度：建议储存温度低于35 °C，避免极端温度和温度波动，以防产品结块或性能变化。产品在低温下可能出现固化，使用前需恢复至室温。
- * 避光：避免阳光直射。
- * 远离不相容物质：远离强氧化剂（如高浓度过氧化物、次氯酸盐等）。
- * 包装材料：原装容器通常为内衬聚乙烯的纸袋、多层牛皮纸袋或纤维桶。保持容器完好无损，标签清晰可辨。

开袋后如未用完，应将内袋口扎紧密闭。

- * 堆码限制：遵守包装上的堆码层数限制，防止底层包装受压破损。

应急处理

- * 吸入：将患者转移至空气新鲜处，保持利于呼吸的体位。如出现呼吸道刺激症状持续或加重（如咳嗽、喘息），立即就医。
- * 皮肤接触：立即脱去所有被污染的衣物。用大量清水和肥皂冲洗接触部位至少15分钟。如出现皮肤刺激或皮疹，就医。被污染的衣物清洗后方可再次使用。
- * 眼睛接触：立即撑开眼睑，用流动清水或生理盐水持续、轻柔地冲洗至少15分钟。期间需不时翻动上下眼睑，确保冲洗彻底。摘除隐形眼镜，除非粘附在眼睛上难以取下。无论刺激症状轻重，冲洗完毕后必须立即就医。
- * 食入：以清水彻底漱口。不要催吐，除非医务人员指示。若患者意识清醒，可给予少量水稀释。收集呕吐物有风险，故不主动进行。若出现不适，立即就医，并酌情出示此安全说明或标签。
- * 适用灭火介质：水雾、抗溶性泡沫、干粉灭火剂、二氧化碳。选择灭火介质时，尚需考虑周围其它可燃物料的影响。
- * 特殊消防防护：消防人员须穿戴全套防护服和自给式呼吸器（SCBA）。
- * 有害燃烧产物：燃烧或高温分解可能产生一氧化碳、二氧化碳及刺激性或毒性蒸气和烟雾。
- * 其他：以水雾冷却暴露于火场中的容器。收集消防污水，避免其进入土壤、河道或排水系统。
- * 人员防护：非应急人员立即疏散。仅由经培训、配备适当个人防护装备（至少包含手套、护目镜和防尘口罩）的人员处理泄漏物。
- * 环境防护：避免泄漏物或清洗废弃物进入排水沟、下水道、土壤或天然水体。若已发生，通知当地环保部门。
- * 清除方法：少量泄漏：用纸巾、抹布或惰性吸收材料吸除，收集至密闭容器中待处理。大范围泄漏：筑堤或围堵，防止进一步扩散。使用真空吸尘设备或无火花工具将泄漏物回收至专用、贴有标签的废物容器中。残余物可用少量水与洗涤剂冲洗，但应收集并妥善处理冲洗液。

废弃处置

依据当地、国家及区域法规，以许可的废弃物处理设施进行焚烧或填埋处置。不得与生活垃圾一并丢弃。空容器可能含有产品残留，必须遵循与本产品相同的安全处理和处置程序，未经彻底清洁，不得用于盛放其他物料。