



国力化工  
GUOLI CHEMICAL

## 吐温T-80

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：吐温T-80

化学名称：聚氧乙烯(20)山梨醇酐单油酸酯

业界别名：聚山梨酯80、聚山梨醇酯80、Tween 80、Polysorbate 80、聚氧乙烯(20)山梨醇酐单油酸酯

CAS号：9005-65-6

离子类型：非离子

外观性状：淡黄色至琥珀色

HLB值：15

## 二、产品概述与简介

吐温T-80是非离子表面活性剂（聚氧乙烯失水山梨醇单油酸酯），用作O/W型乳化剂、增溶剂、润湿剂、分散剂。

### 产品概述

吐温T-80，化学名称为聚氧乙烯(20)失水山梨醇单油酸酯，是一种经典的非离子表面活性剂。其独特的分子结构赋予产品卓越的亲水亲油平衡，现广泛应用于医药、食品、化妆品及工业领域。

### 核心性能优势

- \* 高效乳化与增溶：能显著降低油水界面张力，形成稳定、细腻的乳液体系，并对难溶性物质具有优异的增溶能力。
- \* 出色的分散与润湿：可有效吸附于固/液界面，快速润湿粉体并使其均匀分散，防止团聚。
- \* 广谱化学兼容性：在酸、碱及硬水环境中保持优异的稳定性，与多种类型的离子型和非离子型助剂兼容。
- \* 温和低毒：作为一种非离子表面活性剂，产品性质温和，对水生生物毒性低，符合多领域绿色化学应用要求。

### 应用领域

凭借其多功能特性，吐温T-80在多行业扮演关键角色：

- \* 医药制剂：用作注射剂、口服液及外用药膏的高效增溶剂与乳化剂，确保活性成分的生物利用度与制剂稳定性。
- \* 食品工业：作为乳化剂与稳定剂，用于冰淇淋、烘焙油脂、饮料等产品，改善口感和组织形态。
- \* 化妆品及个人护理：在膏霜、乳液、卸妆油及香水中作乳化剂与增溶剂，提供清爽肤感，并帮助活性成分及香精均匀分散。
- \* 纺织与纤维：作为合成纤维纺丝油剂中的抗静电剂和柔软剂成分，减少纤维摩擦，提升可纺性及手感。
- \* 涂料、油墨与清洗：在水性涂料、油墨中作为高效的颜料分散剂与润湿剂；在家用及工业清洗剂中增溶疏水性油污，提升净洗效果。
- \* 农用化学品：用作农药乳油的高效乳化剂与桶混展着剂，增强药液在靶标表面的铺展、渗透与附着能力。
- \* 石油与工业润滑：在钻井液、金属加工液中作为乳化剂和润滑组分，保障极端工况下的体系稳定性与性能。

### 使用与安全指引

本产品为非危险物质。建议在通风良好处操作，使用时应穿戴适当的个体防护装备以避免长期直接接触。产品对水体环境友好，但仍须遵循当地法规，禁止未经处置的物料进入排水系统。在建议储存条件下，产品性能保持稳定，

开封后需重新密封保存。

### 三、完整理化及化学参数

Parameter	Value
浊点	约93 (1%水溶液)
活性物含量	≥97
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、苯及有机溶剂
表面张力	42.5 (0.1%水溶液)
临界胶束浓度	$1.3 \times 10^{-5}$ mol/L
酸值	≤2.0
皂化值	45~55
羟值	65~80
水分	≤3.0
密度	1.06~1.10
运动粘度	约425 (40° C)
折射率	1.472~1.476
闪点	>149
吸湿性	有吸湿性
化学稳定性	在正常条件下稳定, 在强酸、强碱下会水解
渗透性	较差
发泡性	低泡
耐碱性	较差
不饱和度	低
取代度	约600 mPa · s (25° C)
熔点	液体
单酯含量	≥70
双酯含量	≤10
低剪切粘度	约600 mPa · s
固含量	≥97
游离醇	≤2

重金属含量	$\leq 10$
砷含量	$\leq 2$

## 四、安全技术说明

---

### 吐温T-80 安全说明

GHS分类：非危险物质或混合物（根据全球化学品统一分类和标签制度）。

无已知重大危害。正常使用条件下，对人体健康和环境无明显危险。

- \* 操作时建议佩戴化学防护手套和护目镜，避免直接接触眼睛和皮肤。
- \* 在通风良好处使用，避免长时间吸入蒸气或雾气。
- \* 操作后彻底清洗双手和暴露的皮肤。
- \* 避免形成易爆或可燃性粉尘-空气混合物，操作台上应保持清洁。
- \* 遵守良好工业卫生规范，工作场所禁止饮食、吸烟。
- \* 储存于阴凉、干燥、通风良好的专用库房内。
- \* 保持容器完全密闭，防止吸潮和污染。
- \* 远离热源、火花、明火及不相容物质（如强氧化剂）。
- \* 建议储存温度：10-30° C，避免冻结和过高温度。
- \* 使用后立即将开口容器重新封好，标识清晰。
- \* 人员防护：穿戴适当的个人防护装备，避免直接接触泄漏物。
- \* 围堵方法：用惰性吸收材料（如砂土、蛭石、通用吸收剂）围堵并吸收泄漏液。
- \* 清理程序：将污染物收集于可密闭的废弃物容器中，按当地法规处置。
- \* 环境保护：防止泄漏物进入排水系统、地表水和地下水，大量泄漏可能在水面形成物理膜，影响氧交换。
- \* 吸入：将患者移至空气新鲜处，保持安静。如呼吸困难或持续不适，就医。
- \* 皮肤接触：立即脱去污染衣物，用肥皂和大量清水彻底冲洗皮肤。如出现刺激或红疹，就医。
- \* 眼睛接触：用流动清水或生理盐水持续冲洗眼睑结膜囊至少15分钟。如仍戴隐形眼镜，方便取下后继续冲洗。若刺激症状持续，立即就医。
- \* 食入：用水漱口，切勿催吐。立即就医并出示产品容器或标签。切勿给意识不清者经口喂服任何物品。
- \* 适用灭火剂：水雾、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。
- \* 灭火时穿戴自给式呼吸器和全身防护服。
- \* 火灾中可能产生一氧化碳、二氧化碳等刺激性或有毒气体。
- \* 根据周围环境，用喷水冷却未受影响的容器。
- \* 对水生生物低毒，在推荐使用和正常排放浓度下无显著生态毒性。
- \* 大量泄漏至水体可能产生物理性影响（如表面膜造成局部缺氧），应尽力避免。
- \* 根据原料组成，产品可生物降解。
- \* 禁止将未稀释或未经处理的产品直接排入环境。