



国力化工
GUOLI CHEMICAL

PEG200M0, 聚乙二醇200单油酸酯

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：PEG200M0, 聚乙二醇200单油酸酯

化学名称：聚乙二醇200单油酸酯

业界别名：PEG-4 油酸酯；聚乙二醇-4 油酸酯；聚氧乙烯(4)单油酸酯；PEG200单油酸酯；聚乙二醇(200)单油酸酯；Polyoxyethylene (4) monooleate；PEG-4 Oleate

CAS号：9004-96-0

离子类型：非离子

外观性状：淡黄色至黄色透明液体

HLB值：8

二、产品概述与简介

PEG200M0 (聚乙二醇200单油酸酯) 是非离子表面活性剂，用作乳化剂、润湿剂、分散剂。

PEG200M0 聚乙二醇200单油酸酯

聚乙二醇200单油酸酯 (PEG-4

Monooleate) 是一种非离子型表面活性剂，由聚乙二醇与天然油酸经酯化反应制得。产品外观呈淡黄色至黄色粘稠液体，具有优异的配方相容性和界面活性。

- * 卓越的乳化能力：作为非离子型乳化剂，可高效降低油水界面张力，形成稳定细腻的乳液体系，尤其适用于O/W型配方。
- * 优异的润湿与分散性：能够快速铺展于固体表面，增强粉体在液相中的悬浮稳定性，防止团聚沉降。
- * 出色的化学稳定性：耐酸碱及硬水介质，在宽泛的pH范围和不同水质条件下保持性能稳定，赋予配方更高的可靠性。
- * 广泛的配方兼容性：非离子特性使其与阴离子、阳离子及其他非离子表面活性剂均可良好复配，灵活满足多组分体系需求。
- * 温和低刺激：基于天然脂肪酸来源，对皮肤和黏膜刺激性低，适用于个人护理及化妆品配方设计。

用作膏霜、乳液、卸妆油、沐浴露等产品的乳化剂，赋予产品细腻质感和舒适的肤感体验，同时有助于活性成分的均匀分布。

应用于纺丝油剂和匀染剂配方中，改善纤维的可纺性和润滑性，提升染整加工的均匀度和效率。

作为乳化切削液和防锈剂的关键组分，提供稳定的润滑乳液，增强防锈保护性能，延长刀具与工件使用寿命。

在水乳剂和微乳剂中发挥乳化作用，促进有效成分的均匀分散，增强药液在植物叶面的润湿铺展性，提高药效利用率。

- * 本品为非危险性化学品，不易燃，便于储存和运输。
- * 对眼睛、皮肤可能引起轻微可逆刺激，操作时建议佩戴适当防护用品。
- * 使用过程中应遵循常规化学品操作规范，保持良好通风。

三、完整理化及化学参数

Parameter	Value
浊点	40~60
活性物含量	≥99.0%
1%水溶液PH值	5.0~7.0
5%水溶液PH值	4.5~7.5
碘值	55~70
溶解性	易溶于水、乙醇、丙酮
表面张力	30~35 (1%水溶液, 25°C)
临界胶束浓度	100~500
酸值	≤5
皂化值	115~125
羟值	80~100
水分	≤1.0
密度	1.11~1.13
运动粘度	100~200 (25°C)
折射率	1.466~1.468
闪点	>150 (开口杯)
吸湿性	略有吸湿性
化学稳定性	在强酸或强碱条件下可水解
渗透性	良好, 帆布沉降时间≤60秒
发泡性	低泡
耐碱性	耐碱性一般, 碱性条件下易水解
不饱和度	2.2~2.8
取代度	30~150
熔点	<-5
单酯含量	≥95%
双酯含量	≤3%
低剪切粘度	100~200
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

依据联合国《全球化学品统一分类和标签制度》（GHS），本产品不属于危险化学品分类范畴，无需使用危害象形图或信号词进行标识。在正常使用条件下，对人体健康及环境无明显危害。接触皮肤或眼睛可能引起轻微、可逆性刺激反应，但无致敏性证据。

安全操作注意事项

- * 呼吸系统防护：正常通风条件下无需特殊防护。当操作环境通风不良或可能产生气溶胶时，建议佩戴经认可的呼吸防护装置。
- * 手部防护：建议佩戴化学防护手套（如丁腈橡胶或氯丁橡胶材质），以最大限度减少长时间或反复接触可能引起的皮肤刺激。
- * 眼部防护：建议佩戴防护眼镜或化学安全护目镜，避免操作过程中物料溅入眼睛。
- * 身体防护：穿着常规工作服即可；若存在大量泼溅风险，宜加穿防护围裙。
- * 在通风良好的区域进行操作，保持空气中物料浓度低于职业接触限值。
- * 操作后彻底清洗双手及暴露的皮肤，工作服应定期清洗并单独存放。
- * 作业场所禁止进食、饮水或吸烟，避免经口摄入。
- * 使用防爆型设备进行搅拌或输送，以预防潜在的静电积聚。
- * 空容器可能残留产品，未彻底清洁前不得用于盛装其他物料。

储存条件

- * 温度要求：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房内，推荐环境温度为5° C至35° C。避免长期暴露于极端高温或冰冻条件下，以防产品发生相分离或性能改变。
- * 容器管理：保持包装容器密闭，启封后应及时重新密封。使用原装容器或经核准的相容性材质容器（推荐不锈钢、高密度聚乙烯或内衬环氧树脂的容器）。
- * 远离热源与引燃源：尽管产品开杯闪点大于200° C，不属于易燃液体，但仍建议远离明火、热表面及其他可能引燃源。
- * 禁忌配伍：避免与强氧化剂、强酸、强碱等不相容物质共同存放，以防发生危险性反应。
- * 防潮措施：该产品具有一定吸湿性，应避免长期暴露于高湿度环境中，以维护产品质量。
- * 储存期限：在推荐的储存条件下，遵照先进先出的原则，可保证自生产之日起至少12个月的稳定性。

应急处理

- * 吸入：将受影响人员移至空气新鲜处，保持呼吸畅通。如出现持续不适或呼吸困难，立即就医。
- * 皮肤接触：立即脱去受污染的衣物，用大量清水和肥皂彻底冲洗接触部位。若刺激症状持续或加重，寻求医疗建议。受污染的衣物清洗后方可再次使用。
- * 眼睛接触：立即用大量流动清水或生理盐水持续冲洗至少15分钟，同时翻开上下眼睑以确保彻底清洗。如仍感不适或存在视觉障碍，需及时就医。
- * 食入：用清水漱口，切勿诱导呕吐。立即联系中毒控制中心或专业医疗人员，并出示本安全说明。若自发呕吐发生，需防止呕吐物进入呼吸道。

- * 个体防护：处理泄漏时应佩戴上述推荐的个人防护装备。
- * 控制泄漏源：在确保安全的前提下，切断泄漏源。防止物料进入排水系统、水道或密闭空间。
- * 围堵与收集：使用惰性吸收材料（如砂土、蛭石、通用吸收剂）覆盖并吸附泄漏液。将沾染的吸收材料收集至合适的有标签容器中，作为化学废弃物处置。
- * 表面清理：泄漏区域可能残留光滑表面，用适当的溶剂或含有表面活性剂的水溶液反复擦拭，再以清水冲洗。所有冲洗水应收集并按规定处理，不可直接排入环境。
- * 适宜灭火介质：水雾、抗溶泡沫、干粉灭火剂或二氧化碳。
- * 特殊防护：消防人员应佩戴自给式呼吸器及全身防护服。燃烧可能产生一氧化碳、二氧化碳及少量刺激性蒸气。
- * 附加说明：本产品不易燃（开杯闪点 $>200^{\circ}\text{C}$ ），仅在长时间受高热影响下才可能被点燃。邻近火场中的容器宜用水雾冷却。

毒理学信息

- * 急性毒性：经口：LD（大鼠） $>5000\text{ mg/kg}$ ，属于低毒范畴。经皮：现有数据表明经皮急性毒性低，