



国力化工
GUOLI CHEMICAL

乳化剂FM_三乙醇胺单油酸酯

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：乳化剂FM_三乙醇胺单油酸酯

化学名称：三乙醇胺单油酸酯

业界别名：三乙醇胺油酸皂、乳化剂FM、三乙醇胺单油酸皂、油酸三乙醇胺盐、Triethanolamine Oleate、TEA Oleate、Emulsifier FM

CAS号：2717-15-9

离子类型：阴离子

外观性状：淡黄色至棕黄色油状液体

HLB值：12

二、产品概述与简介

乳化剂FM(三乙醇胺单油酸酯)是非离子表面活性剂，用作乳化剂、润湿剂、分散剂。

产品概述

乳化剂FM化学名称为三乙醇胺单油酸酯，属非离子型表面活性剂。产品呈琥珀色至棕色粘稠液体形态，兼具优异的乳化、润湿与分散功能，对酸、碱及硬水环境均表现出良好的耐受性，是众多工业配方中实现稳定乳化体系的关键组分。

核心特性

- * 高效乳化力：对矿物油、植物油及多种有机溶剂均能迅速形成稳定、细腻的O/W型乳液，显著降低油水界面张力。
- * 宽域相容性：非离子特性使其与阴离子、阳离子及两性离子表面活性剂均可复配使用，配方适应性强。
- * 化学稳定性：在酸、碱及高硬度水质条件下保持结构稳定和功能有效，扩展了产品的适用工况范围。
- * 多功能协同：兼具润湿、分散及抗静电等辅助功能，在复合配方中可减少辅助添加剂用量，优化综合成本。
- * 温和操作性能：产品对金属基材附带一定的防锈保护倾向，并在纺织处理中赋予纤维良好的柔软手感。

应用领域

作为乳化型切削液、磨削液的核心乳化剂，对基础油形成持久稳定的乳液，同时辅助提高工作液对金属表面的防锈保护能力。

在膏霜、乳液、洗发水等配方中作为乳化剂和赋脂剂，帮助构建细腻膏体结构，改善涂抹性和洗后肤感。

用于配制柔软剂和抗静电剂，赋予织物良好的柔软、平滑手感，并有效消除合成纤维加工中的静电积聚。

作为农药乳油、水乳剂等剂型的乳化分散组分，促进有效成分在稀释时自发形成均匀乳液，保障田间施药效果。

在工业脱脂剂和硬表面清洗剂中，增强对油脂的乳化剥离能力，延缓污垢在清洗液中的再沉积。

在丙烯酸酯类等单体的乳液聚合过程中作为主乳化剂，为聚合反应提供稳定的胶束环境，控制乳胶粒子粒径。

在水性油墨和涂料体系中改善颜料润湿分散性，并调节树脂体系的乳化稳定性和成膜性能。

安全与操作提示

本品可引起皮肤刺激及严重眼刺激。操作时应穿戴适当的防护手套、防护眼镜和工作服，避免直接接触。如不慎入

眼，立即用大量清水冲洗并就医。详细安全信息请参阅产品安全数据表。

三、完整理化及化学参数

Parameter	Value
浊点	>100
活性物含量	≥99
1%水溶液PH值	5.0~9.0
5%水溶液PH值	5.0~9.0
碘值	70~90
溶解性	易溶于水
表面张力	30~35
临界胶束浓度	0.01~0.1
酸值	≤5
皂化值	130~140
羟值	380~400
水分	≤1
密度	0.95~1.05
运动粘度	200~500
折射率	1.470~1.480
闪点	>150
吸湿性	有吸湿性
化学稳定性	在一般条件下稳定
胺值	≤10
叔胺含量	≤1
渗透性	一般
发泡性	低泡
耐碱性	良好
不饱和度	约2.4
取代度	200~500
熔点	<-10
低剪切粘度	200~500
固含量	≥99
游离醇	≤1

重金属含量	≤ 10
砷含量	≤ 2

四、安全技术说明

化学品名称

乳化剂FM（三乙醇胺单油酸酯）

危险性概述

GHS分类：

- * 皮肤致敏，类别 1

标签要素：

象形图：无（根据GB CLP，皮肤致敏类别1不要求象形图）

信号词：警告

危险性说明：H317 可能导致皮肤过敏反应

防范说明：

- * 预防：避免吸入粉尘/烟/气体/气雾/蒸气/喷雾。受污染的工作服不得带出工作场地。戴防护手套。
- * 响应：如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。脱去被污染的衣物，清洗后方可重新使用。
- * 处置：将内装物/容器交工业危险废物处置机构处理。

安全操作注意事项

- * 仅在通风良好处使用，避免吸入蒸气或雾气。
- * 操作时应佩戴合格的防渗透手套（如丁腈橡胶手套）和防护服，避免皮肤直接接触。
- * 操作后彻底洗手、洗脸及可能接触的皮肤部位。
- * 操作场所禁止进食、饮水或吸烟。
- * 被污染的防护用具应及时清洗或更换，不得带离作业场所。
- * 请遵守化学品一般卫生与安全规程。

储存条件

- * 保持容器密闭，储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。
- * 远离热源、火种，避免阳光直射。
- * 与强氧化剂、酸类等不相容物质分开存放。
- * 储存温度建议控制在5~35°C，防止冻结或过热导致变质。
- * 使用防渗漏的托盘或围堰，防止泄漏扩散。
- * 空容器可能残留有害物，应保持密闭并妥善处理。

应急处理

立即脱去所有受污染的衣物，用肥皂和大量流动清水冲洗皮肤至少15分钟。如出现刺激或皮疹，立即就医。受污染的衣物清洗后方可再次使用。

立即用大量清水或生理盐水冲洗眼睑撑开状态下持续冲洗至少15分钟。如戴有隐形眼镜且易取下，应取下继续冲洗

。若刺激持续，请就医。

迅速将患者移至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸并就医。

禁止催吐，除非有医务人员指导。用水漱口，立即就医。切勿给意识不清者从口喂食任何东西。

小量泄漏：用惰性吸附材料（如砂、蛭石）吸收，收集于密闭容器中，按危险废物处置。大量泄漏：构筑围堤控制泄漏源，用泡沫覆盖抑制蒸气，用防爆泵转移至专用容器回收或处理。防止进入下水道、地表水及地下水。

适用的灭火剂：二氧化碳、干粉、泡沫、水雾。避免直接用直流水喷射入容器内，以防飞溅。消防人员应穿戴自给式呼吸器和全身防护服。