



国力化工  
GUOLI CHEMICAL

## 抗静电剂MOA3PK-70

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：抗静电剂MOA3PK-70

化学名称：脂肪醇聚氧乙烯(3)醚磷酸酯钾盐

业界别名：醇醚磷酸酯钾盐

CAS号：39322-78-6

离子类型：阴离子

外观性状：浅黄色至黄色透明液体

HLB值：~4.5

## 二、产品概述与简介

抗静电剂MOA3PK-70是阴离子表面活性剂（脂肪醇聚氧乙烯醚磷酸酯钾盐），用作塑料、纤维抗静电剂。

### 产品概述

抗静电剂MOA3PK-70是一款高性能阴离子型抗静电添加剂，化学组成为脂肪醇聚氧乙烯(3)醚磷酸酯钾盐。产品以浅黄色至黄色透明液体形态呈现，凭借优异的抗静电性能与广泛的树脂相容性，在塑料改性、合成纤维及涂料工业中获得稳定应用。

### 核心特性与优势

- 高效抗静电：**在低添加量下即可显著降低材料表面电阻，快速消散静电荷积聚，防止制品吸尘、粘连及放电现象。
- 广谱相容性：**与PE、PP、PS、ABS及软质PVC等多种通用树脂具有良好的内部相容性，抗静电效果持久稳定，不易因水洗或擦拭而失效。
- 优异的乳化润湿能力：**兼具出色的乳化性与润湿性，在合成纤维纺丝油剂中作为核心组分，赋予纤维良好的抱合性与平滑性，减少加工过程中的毛丝与断头。
- 耐酸碱与硬水稳定性：**在较宽pH范围内保持化学稳定，对硬水中的钙、镁离子具有良好的耐受性，确保应用体系的功能持续性。
- 操作工艺性优良：**液体形态便于精确计量与均匀分散，可适配常规混炼、注塑、涂覆及上油工艺。

### 应用领域

- 塑料内部抗静电改性：**适用于聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、ABS树脂及软质聚氯乙烯的注塑、挤出或吹塑制品的长期抗静电处理。
- 合成纤维纺丝油剂：**用于涤纶、锦纶、丙纶等合成纤维的纺丝及后加工油剂配方，提供优良的抗静电、平滑与抱合性能。
- 涂料与印刷油墨：**作为涂层体系的功能性添加剂，防止涂膜表面积尘，降低印刷过程中的静电干扰，提升安全性与表面质量。

### 安全性信息

- 危险性分类：**非危险物质，不属于易燃及易爆品。
- 危害标识：**可能引起皮肤刺激（H315）及严重眼刺激（H319）。操作时应佩戴适当的防护手套及护目镜，避免

直接接触。

\* 储存建议：密封保存于阴凉通风处，避免长期接触潮湿空气。取用后应立即封紧容器。

### 三、完整理化及化学参数

| Parameter | Value                          |
|-----------|--------------------------------|
| 活性物含量     | ≥70%                           |
| 1%水溶液PH值  | 5.0~7.0                        |
| 5%水溶液PH值  | 6.0~8.0                        |
| 碘值        | ≤2.0                           |
| 溶解性       | 易溶于油和水                         |
| 表面张力      | 30-35 (1%水溶液, 25°C)            |
| 临界胶束浓度    | 约1.0×10 <sup>-3</sup> mol/L    |
| 酸值        | ≤5 mgKOH/g                     |
| 羟值        | ~155                           |
| 水分        | ≤30%                           |
| 密度        | 约1.05 g/cm <sup>3</sup> (25°C) |
| 运动粘度      | ≥200 mm <sup>2</sup> /s (25°C) |
| 折射率       | 1.440-1.450 (20°C)             |
| 闪点        | >100°C                         |
| 吸湿性       | 有吸湿性                           |
| 化学稳定性     | 在一般条件下稳定                       |
| 发泡性       | 低泡                             |
| 耐碱性       | 耐碱                             |
| 不饱和度      | 低                              |
| 游离磷酸      | ≤1.0%                          |
| 单酯含量      | ≥60%                           |
| 双酯含量      | ≤20%                           |
| 固含量       | ≥70%                           |
| 游离醇       | ≤5%                            |
| 磷酸单酯      | ≥60%                           |
| 磷酸双酯      | ≤20%                           |
| 结合磷       | 约10-15% (以P2O5计)               |
| 重金属含量     | ≤10 mg/kg                      |
| 砷含量       | ≤2 mg/kg                       |

## 四、安全技术说明

### 抗静电剂 MOA3PK-70 安全说明

#### 抗静电剂

MOA3PK-70

是一种功能性化工助剂，主要用于高分子材料加工过程中的静电消除。虽不属于易燃液体范畴，但基于其理化特性及潜在健康危害，须遵守以下安全操作规范。

- \* 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2A（H319：造成严重眼刺激）
- \* 物理化学危险性：未归类为易燃液体。闪点（闭杯） > 100 °C，在正常储存及使用条件下无显著燃烧风险。
- \* 健康危害：急性毒性：经口 LD50（大鼠） > 2000 mg/kg，未达到急性毒性分类标准，但误食仍可能引起不适。直接接触可能导致皮肤干燥、红肿或刺激；溅入眼睛会引起疼痛、流泪及结膜充血。
- \* 环境危害：未归类为环境有害物质，但仍需避免大量泄漏物进入水体或土壤。
- \* 工程控制：在操作区域提供局部排风或全面通风，确保空气中物料浓度控制在职业接触限值以下。
- \* 个人防护装备（PPE）：眼部防护：佩戴符合标准的化学安全护目镜或面罩。手部防护：佩戴耐化学腐蚀的防护手套（如丁腈橡胶手套）。接触后须用肥皂水及清水彻底清洗双手。皮肤及身体防护：穿着防渗透的工作服，避免皮肤直接接触。呼吸防护：在通风不良的情况下，佩戴带有适当滤毒盒的呼吸防护器具。
- \* 一般操作规范：操作时严格遵守工业卫生规程，工作区域禁止饮食、饮水和吸烟。开启容器时，应使用防爆型工具，并轻慢操作以防液体飞溅。转移或分装时，必须使用接地设施并通过封闭管道或容器操作，防止静电积聚。对操作人员进行岗前培训，使其充分了解该物质的危害及应急处理方法。
- \* 储存在阴凉、干燥及通风良好的库房内，远离热源、火花及明火。
- \* 保持储存温度适宜，避免过高或过低温度导致产品变质或容器变形。
- \* 容器材质应选用不锈钢、聚乙烯或聚丙烯等耐腐蚀材料，使用后必须保持密封，防止吸潮及异物混入。
- \* 与强氧化剂、强酸、强碱及食品添加剂等物品分开存放，防止交叉污染。
- \* 储存区域应配备防泄漏托盘或围堰，地面做防渗处理。该区域应设置明显的安全警示标志。
- \* 急救措施：皮肤接触：立即脱去污染的衣物，用大量流动清水和肥皂冲洗至少15分钟。若刺激症状持续，请立即就医。眼睛接触：立刻撑开眼睑，用流动清水或生理盐水缓慢冲洗至少15分钟。冲洗过程中须不断转动眼球，并务必尽快寻求专业眼科医疗救助。不慎吸入：迅速将患者移至空气新鲜处，保持呼吸通畅。若出现呼吸困难，需输氧。若出现呼吸停止，立即进行人工呼吸并紧急就医。不慎食入：立即用清水漱口，切勿催吐。若患者意识清醒，可饮用少量温水稀释。切勿给昏迷者喂食任何东西，并立即就医。
- \* 泄漏应急处理：小量泄漏：用惰性吸附材料（如干沙、蛭石或通用型吸附剂）覆盖泄漏物，然后收集于有盖的化学废弃物容器内。大量泄漏：立即疏散非相关人员，隔离泄漏污染区。封锁下水道入口，用沙土或围堤筑坝收容，防止流入下水道或水体。穿戴全套防护装备后，用防爆泵将泄漏液转移至专用应急收集容器内。残余物用大量吸附剂处理，最后用大量水冲洗污染区域，并妥善处理受污染的清洗水。
- \* 消防措施：适用灭火剂：根据周围火势环境选择二氧化碳、干粉、泡沫或水雾。消防人员必须穿戴自给式呼吸器及全套防护服。用水雾冷却暴露于火场中的容器，以防热分解或破裂。