

聚氨酯抗黄变剂 7030 （ TDS ）

一、产品简介

7030 为液态亚磷酸酯型辅助抗氧助剂，专门解决各类高分子材料高温生产时热氧降解、变色发黄问题。产品液态形态相容性优越，水解耐受能力强、挥发量低，添加后不会析出喷霜。可缓解树脂、涂料、弹性体、塑胶在高温固化、造粒加工中出现的色泽变深、粘度升高、凝胶增多等缺陷；搭配主抗氧剂协同使用，可显著提升成品透明度、长期锁色，是涂料、合成树脂、塑胶行业通用高温加工稳定剂。核心组分配比、原料编码为企业保密内容，不予对外公示。

二、理化技术指标

检测项目	技术标准
产品型号	聚氨酯抗黄变剂 7030
外观	无色至浅黄色透明液体
有效活性组分	≥98.0%
酸值	≤0.5 mgKOH/g
色度 (APHA)	≤80
密度 (25℃)	0.98 - 1.02 g/cm³
挥发份	≤0.3%
水解性能	稳定性优异，不易受潮水解失活
相容性	可与各类树脂、有机溶剂、油脂、高分子原料完全互溶

三、作用机理与产品功能

依托亚磷酸酯结构高效分解体系内过氧化物，打断热氧老化反应链条，多重防护效果：

1. 高温工况快速清除过氧化自由基，阻断材料热氧降解；
2. 抑制加工过程发黄、泛红、发黑，维持制品高白度与通透度；
3. 避免高温下体系增稠、产生凝胶，稳定整体粘度；
4. 弥补主抗氧剂高温防护短板，提升材料加工稳定性与耐湿热老化能力； 添加后无析出、不喷霜，不破坏漆膜附着力，适配浅色、透明、高温加工配方。

四、适用范围

1. 聚氨酯多元醇、PU 涂料、弹性体、TPU 材料；
2. 丙烯酸、醇酸、饱和聚酯、环氧树脂体系；
3. 塑料造粒、注塑、薄膜、管材高温成型加工；
4. 工业油墨、润滑油、增塑剂长效稳定助剂；
5. 浅色透明面漆、高耐候涂料、高温固化树脂体系。

五、使用方法

1. 推荐添加比例（体系总质量） 常规树脂、涂料：0.1%–0.3% 反复高温加工、高粘度易黄变体系：0.3%–0.6%
2. 添加工序 常温液态可直接投料搅拌混匀，树脂合成、稀释调漆任意阶段均可添加，分散无团聚。
3. 复配方案 与 1098 等主抗氧剂搭配复配，同时强化加工抗黄与长期耐老化效果。
4. 投产建议 高透明高端浅色制品量产前开展小样测试，确认长期色泽稳定性能。

六、产品核心优势

1. 液态流体投料，无粉尘，无需加热溶解，自动化配料操作便捷；
2. 低挥发、耐高温，长时间高温加工不易损耗、失效；
3. 水解稳定性优于普通亚磷酸酯助剂，仓储耐湿气、使用寿命更长；
4. 保色抑黄效果突出，改善多次高温加工色泽加深问题；
5. 添加后不影响透明度，无析出喷霜，不破坏漆膜各项性能；
6. 适配绝大多数树脂、涂料、塑胶品类，通用性强。

七、安全操作规范

1. 车间保持常规通风，减少原液长时间大面积接触皮肤；
2. 作业佩戴耐溶剂手套、基础护目镜；
3. 液体溅入眼部使用大量清水冲洗；皮肤沾染可用清洁剂清洗干净；
4. 远离高温、明火，工位保持空气流通。

八、包装与储存

1. 包装规格：200kg 铁桶密封包装；
2. 仓储条件：阴凉干燥通风库房密封存放，避光防潮；
3. 原装未开封保质期 12 个月；
4. 储存注意：开封后尽快用完，防止敞口吸潮；严禁与强酸、强氧化剂同仓存放。

九、注意事项

1. 仅限工业高分子材料加工使用，不可用于食品、医疗接触制品；
2. 不宜与强酸性物料长期混合共存；
3. 高温、高剪切加工场景可适度提高添加量；
4. 仓储环境温度不宜过高，避免产品储存过程缓慢加深色泽。