

抗氧剂 1010 （ TDS ）

一、产品简介

抗氧剂 1010 属于高分子量受阻酚类长效主抗氧剂，分子带有四重抗氧化活性基团，热稳定能力强、挥发极低、耐水与溶剂抽提。能够抑制各类高分子材料在高温挤出、注塑、树脂合成固化、长期仓储阶段的热氧老化降解，改善制品发黄、变脆、力学强度下降、粘度上涨、使用寿命缩短等问题。 产品本身无色、不析出喷霜，和塑胶、树脂、弹性体相容性优异；搭配 7030 亚磷酸酯辅助抗氧剂复配可产生协同增效，是塑料、涂料、胶粘剂行业通用的加工及储存长效稳定剂。

二、理化技术指标

检测项目	技术标准
产品型号	抗氧剂 1010
外观	白色自由流动结晶粉末
有效活性组分	≥98.0%
熔点区间	110 - 125 °C
挥发份	≤0.3%
灰分	≤0.1%
透光率 425nm	≥96%
透光率 500nm	≥98%
溶解特性	溶于芳烃、酯、酮类有机溶剂，不溶于水
耐热性能	300℃ 以内加工分解、挥发程度极低

三、作用机理与核心功能

依靠受阻酚结构捕获热氧老化生成的过氧、烷氧自由基，切断氧化链式反应，多重防护作用：

- 高温加工时稳定树脂分子链，抑制加工黄变、粘度波动、凝胶生成；
- 成品仓储、户外使用持续长效防护，延缓材料脆化、强度衰减、开裂；
- 大分子结构迁移性弱，耐水、耐溶剂浸泡，长期使用无析出、不污染产品表面；
- 与 7030 辅助抗氧复配，同时强化加工稳定性与长期耐老化效果。 产品无初期着色，适配高透明、浅色、高外观要求制品。

四、适用范围

- PP、PE、ABS、PC、PA、POM、TPU、合成橡胶造粒、注塑制品；
- 聚氨酯多元醇、树脂、涂料、热熔胶、压敏胶、工业油墨；
- 合成纤维、塑料薄膜、管材、合规食品接触级塑胶原料；

4. 高温固化树脂、长期储存工业树脂原液、润滑油稳定剂。

五、使用方法

- 1. 推荐添加比例（体系总质量） 普通塑料、涂料：0.05%–0.2% 反复高温加工、户外长期使用制品：0.2%–0.5% 整体添加区间：0.05%–0.5%
- 2. 添加工序 粉体可直接投入挤出造粒、树脂合成、调漆搅拌工序，升温熔融搅拌即可均匀分散，无团聚结块；也可提前溶于有机溶剂做成母液添加。
- 3. 复配方案 搭配抗氧剂 7030 复配，加工抑黄、长效耐老化效果大幅提升。
- 4. 投产小试建议 透明浅色、食品接触级体系，量产前开展小样测试，确认外观与长期稳定性。

六、产品核心优势

- 1. 高分子结构低挥发，高温挤出、注塑不易损耗失效；
- 2. 耐水、耐溶剂抽提，长期浸泡不迁移，无喷霜析出；
- 3. 本身无色，不会影响透明、浅色制品外观通透度；
- 4. 四重活性抗氧化基团，抗氧化效率高，少量添加即可达到防护效果，性价比高；
- 5. 通过合规检测，可用于食品接触级塑胶原料生产，低毒安全；
- 6. 通用性强，塑胶、树脂、涂料、弹性体各类高分子体系均可适配。

七、安全操作规范

- 1. 粉体物料，车间保持通风，减少粉尘大量飞扬；
- 2. 作业佩戴防尘口罩、丁腈耐化学手套、防粉尘护目镜；
- 3. 粉尘溅入眼部使用大量清水冲洗；皮肤沾染配合清洁剂洗净；
- 4. 作业区域远离明火、高温热源，避免粉尘堆积形成可燃粉尘云。

八、包装与储存

- 1. 包装规格：25kg 纸箱，内部内衬防潮塑料袋；
- 2. 仓储条件：阴凉干燥通风库房密封存放，避光防潮、远离热源；
- 3. 保质期：原装未开封密封保存 24 个月；
- 4. 储存注意：开封后尽快用完，密封隔绝水汽；禁止与强酸、强氧化剂同仓存放。

九、注意事项

- 1. 可用于合规食品接触原料加工，不可直接接触生鲜食品；
- 2. 不宜与强酸性催化剂长期混合储存；
- 3. 高剪切、超高温加工场景可适度提高添加比例；
- 4. 潮湿存放会轻微结块，升温搅拌后不影响抗氧化性能。