

光稳定剂 UV1129 （ TDS ）

一、产品简介

UV1129 是自主复配改性液态光稳定剂，融合紫外线吸收与自由基捕获双重防护体系，解决普通光稳定剂耐黄差、久用失光粉化等缺陷。产品低粘度透明液体，和聚氨酯、丙烯酸、环氧、各类涂料胶黏剂、弹性体相容性优秀；具备低挥发、耐迁移、无析出不起雾、不降低体系透明度等特点，长效抵御光照、高温、户外老化带来的发黄、褪色、失光、开裂粉化问题，多用于高端浅色、透明、高耐候面漆与工业高分子制品。核心复配组分、原料 CAS 号为企业保密信息，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	复合光稳定剂 UV1129
外观	淡黄色均匀透明液体
有效组分	100% 活性复配体系，无溶剂稀释
色度（APHA）	≤150
粘度（25℃）	低粘度，流动性能优良
溶解特性	完全溶于芳烃、酯、醇醚及各类树脂原液
体系相容性	与 PU、丙烯酸、环氧、TPU、涂料混溶，不分层无析出
耐温挥发表现	高温烘烤挥发少，耐迁移不易析出

三、作用机理

采用双效协同防护机制，双重延缓材料老化：

- 全波段紫外屏蔽：吸收紫外线并转化为无害热能，从源头抑制树脂初期黄变，避免分子链光损伤；
- 自由基钝化捕捉：快速捕获光氧老化产生的活性自由基，终止老化连锁反应，长期防护漆膜失光、开裂、粉化脱落。 两种作用互补，兼顾短期抑黄与长期户外耐候，性能优于单一类型光稳定剂。

四、适用范围

- 聚氨酯涂料、PU 弹性体、人造革、密封胶与工业胶粘剂；
- 丙烯酸自干漆、烤漆、木器漆、塑胶专用面漆；
- TPU 薄膜、透明软胶、户外塑胶零部件；
- 汽车内饰涂料、户外防腐耐候工业涂层；
- 高固含、无溶剂、浅色透明高端树脂体系。

五、使用方法

- 推荐添加比例（体系总质量） 室内常规涂装：0.3%–0.8% 户外高耐候、浅色透明制品：0.8%–1.5%

- 2. 添加工序 常温液态直接投料，树脂搅拌阶段或调漆阶段加入均可，搅拌 10-20 分钟即可完全分散融合，无需加温预溶。
- 3. 复配搭配 对耐黄、耐高温要求高的体系，搭配抗氧剂复配，大幅提升综合抗老化效果；不建议长期与强酸性催化剂混合存放。
- 4. 投产小试建议 高端透明浅色、高温烘烤配方，量产前完成小样耐候对比测试，确定最优添加量。

六、产品核心优势

- 1. 双效复配体系，同时实现抗黄变 + 长效耐候，综合耐老化性能优于普通单组分光稳产品；
- 2. 液态无粉尘，投料分散速度快，不影响自动化生产线效率；
- 3. 高温加工挥发流失少，成品无喷霜、无析出、表面不起雾；
- 4. 本身低着色，添加后不破坏漆膜透明度、不改变基材底色；
- 5. 耐湿热、耐水抽提，适配户外暴晒、潮湿复杂使用环境；
- 6. 适用面广，绝大多数涂料、树脂、弹性体体系均可配套使用。

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. 操作全程佩戴丁腈耐溶剂手套、防飞溅护目镜；
- 3. 液体溅入眼部立刻大量清水持续冲洗；皮肤沾染使用清水配合清洁剂洗净；
- 4. 作业区域远离明火、高温热源，维持空气流通。

八、包装与储存

- 1. 包装规格：25kg 塑料桶、200kg 标准铁桶；
- 2. 储存条件：原装密封，阴凉干燥避光常温存放，避开暴晒高温；
- 3. 保质期：密封未开封状态 18 个月；
- 4. 储存注意：开封后尽快用完并密封隔绝空气；严禁和强酸、强氧化剂同仓存放。

九、注意事项

- 1. 仅工业高分子加工使用，不可用于食品接触、医疗相关制品；
- 2. 不宜与强酸性物料、重金属催干剂长期混合储存；
- 3. 根据户外使用年限、漆膜厚度、使用环境灵活调整添加比例；
- 4. 冬季低温粘度轻微上升，回温搅拌后性能完全正常，不影响耐候防护效果。