



硅橡胶专用热稳定剂 HST-RETS-1

作用机理:

硅橡胶在高温密闭无氧气状态下主要发生主链热重排降解,即发生解聚反应,使制品变软(或软化),以致丧失机械强度,失去使用价值。而在高温有氧环境条件下,主要发生聚合物侧基的氧化,形成烷基自由基,而自由基的耦合反应导致密封的交链密度提高,使制品逐渐变硬,乃至发生开裂(称为硬化)。

HST-RETS-1 是一种专用于热硫化硅橡胶的添加剂,可以改善硅橡胶的耐热性能,防止聚硅氧烷侧链氧化交联和主链环化降解。在一定的温度范围内能够阻止硅橡胶中由于氧化产生的游离基反应,而且能在空气中的氧气的作用下再生;通过吸收了硅橡胶中某些能够催化降解反应的微量酸或碱性物质,从而对硅橡胶起到热稳定作用。HST-RETS-1 同时具有极易分散的优点,适用于各种有耐热要求的硅橡胶制品。

产品特点:

(1)控制添加剂的表面活性,使其具有良好的吸氧能力,从而有效抑制侧链的氧化。

(2)通过控制添加剂粒度和表面特性,使其具有极易分散的优点,有利于其在硅橡胶中的充分混合。

(3)产品的颜色为浅色,对浅色要求的耐热硅橡胶更有价值。

性能指标:

主要化学指标		主要物理指标	
稀土总含量 TERO%	≥99	颜色	浅黄色
氧化铈 CeO ₂ /TERO%	≥99.5	D50 μm	0.5-0.9
氧化镧 La ₂ O ₃ /TERO%	≤0.02	D100 μm	≤8
氧化镨 Pr ₆ O ₁₁ /TERO%	≤0.02	新鲜比表面积 m ² /g	1-5
		PH 值	7-8

使用方法:

HST-RETS-1 可以在开炼设备或其它混炼设备上混入硅橡胶中,推荐用量为 5 份(以混炼胶为 100 份计)。与多苯基化合物(如四苯基苯基三乙氧基硅烷)复配使用,耐热效果更好,具体用量根据用户所需耐热效果而定。

参考用法:100 份耐油硅橡胶,1 份 DCP, HST-RETS-1 为变量,室温下将耐油硅橡胶放入开炼机中混炼,包辊后加入 DCP、HST-RETS-1,混炼均匀后将辊距调制 2mm 左右,打卷十遍后下片;混炼胶在室温下停放 1 天后返炼,下片,硫化。一次硫化条件 170℃×5min;二次硫化条件 200℃×2h。

储存及包装:

产品应密封储存于阴凉干燥处,常温下保质期十二个月。

正常包装为 20kg/箱。