

镇江市纺织品阻燃等级检测燃烧性能试验

产品名称	镇江市纺织品阻燃等级检测燃烧性能试验
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662248593 18662248593

产品详情

纺织品阻燃等级检测燃烧性能试验：

其实所谓“阻燃”，并不是阻燃整理后的纺织品在接触火源时不会燃烧,而是使织物在火中能尽可能降低其可燃性,减缓蔓延的速度,不形成大面积燃烧,而离开火焰后能很快自熄,不再燃烧或阴燃。从燃烧过程来看,要达到阻燃的目的,必须切断可燃物、热和氧气这三个要素组成的燃烧循环。通常织物燃烧又可分为三个阶段,即热分解、热引燃、热点燃,对不同燃烧阶段的四要素采用相应的阻燃剂加以抵制,就形成了各种各样的阻燃机理及中断阻燃机理。

根据现有的研究结果,可以把阻燃机理大致分成以下几种：

(1) 吸热作用某些高热容量的阻燃剂能在高温条件下发生相变、脱水、脱卤化氢等吸热分解反应,从而降低纤维材料表面和火焰区的温度,减缓热裂解反应的速度,抑制可燃性气体的产生。(2) 覆盖层作用阻燃剂受热后,能在纤维表面熔融形成玻璃状覆盖层,从而成为凝聚相和火焰之间的一个屏障。既可隔绝氧气,又可阻止可燃性气体的扩散,还可阻挡热传导和热辐射,减少反馈给纤维材料的热量,从而抑制热裂解和燃烧反应。(3) 气体稀释作用阻燃剂在高温作用下能够吸收热量分解产生二氧化碳、氮气、氨气等不燃性气体,从而稀释了纺织品,使纤维材料裂解处的可燃性气体浓度被稀释到燃烧极限以下,或者造成可燃物上方部分氧气不足,从而阻止织物继续燃烧。此外,这种不燃性气体还有散热降温作用,也对阻燃有一定的效果。(4) 熔滴作用纤维材料在阻燃剂作用下,发生解聚,熔融温度降低,增大熔滴和着火点之间的温差,使材料在裂解之前软化、收缩、熔融,成为熔滴而滴落,使热量被带走,中断热量反馈到纤维材料上的过程,从而中断燃烧,使火焰自熄。(5) 提高热裂解温度在纤维大分子的分子结构中引入像芳环和芳杂环这样的大分子,加大分子链间的密集度和内聚力,提高纤维的耐热性;或者通过大分子链交联环化、与金属离子螯合等方法,改变纤维大分子结构,提高炭化程度,抑制热裂解,减少可燃性气体的产生。(6) 凝聚相阻燃通过阻燃剂的作用,在凝聚相反应区,改变纤维大分子链的热裂解反应过程,促使发生脱水、缩合、环化、交联等反应,直至炭化,以增加炭化残渣,减少可燃性气体的产生,使阻燃剂在凝聚相发挥阻燃作用。(7) 气相阻燃阻燃剂在一定条件下,发生反应产生热裂解产物,能够在火焰区捕捉大量的氢氧根离子和氢离子,降低可燃气体的浓度,中断或者抑制正在进行的连锁反应,达到阻燃的目的。

由于纤维的分子结构和阻燃剂种类的不同, 阻燃作用是十分复杂的,并不局限于上述的几方面。在一个阻燃体系中, 可能是以某种机理为主, 多种机理共同起作用的结果。而为了获得较好的阻燃效果, 也可以将各个阻燃机理协同应用。