

东莞阻燃材料产烟密度阻燃测试

产品名称	东莞阻燃材料产烟密度阻燃测试
公司名称	广州国检检测有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101房
联系电话	13926218719

产品详情

首先，阻燃剂若要应用在轨道交通车辆上，除了满足强度、刚度、减重方面的要求，安全性是一个绕不开的话题。自从7.23甬温线特大事故之后，中国高铁其实已经经不起安全事故的发生，因为这不但不会影响国人的信心，也影响高铁走出去的大局。

安全性的核心在于防火，高铁车厢是一个密闭的空间，如果发生火灾，乘客无法躲避。如果阻燃性做的太差，发生安全事故绝对是大概率，毕竟谁也不愿意坐在易燃易爆品上旅行。

防火的要求

阻燃剂产品广泛应用于童车童床面料、户内外沙发面料、墙基布、幕布、室内软包装饰皮革、窗帘以及工业用途织物，于轨道交通领域也有涉及，防火是关键点。所谓的防火，要涉及四个方面的内容，阻燃性、烟密度、熔滴性、烟毒性。

阻燃性

首先阻燃性，指材料具有明显推迟火焰蔓延的性质。也就是火焰烧到到阻燃剂部件上，无法继续向前蔓延。通常用产品燃烧破坏长度或者燃烧熄灭时间来判断阻燃性的好坏。例如德国铁路车辆防火标准D5510-2对阻燃性分为 S2-S5（S2/S3/S4/S5）四个等级，分别要求：

- DIN5510-2 S2级要求：产品燃烧破坏长度不超过30cm。
- DIN5510-2 S3级要求：产品燃烧破坏长度不超过25cm且后燃烧时间不超过100s。

- DIN5510-2 S4级要求：产品燃烧破坏长度不超过20cm且后燃烧时间不超过10s。
- DIN5510-2 S5级要求：产品燃烧破坏长度：无且后燃烧时间：无。

烟密度

其次是烟密度，也就是火焰蔓延到阻燃剂部件上，发出的烟的多少。一般来讲，发烟越少，对人体危害越小。测试烟密度，主要利用光线通过烟雾衰减多少来评判。光线衰减越大，烟密度越大，光线衰减越小，烟密度越小。D5510-2将烟密度分为3个等级，未达到SR1，SR1，SR2，分别要求：

烟密度等级	光衰减积分数
未达到SR1	> 100(%*min)
SR1	100(%*min)
SR2	50(%*min)

熔滴性

关于熔滴性，很容易理解。比如烧塑料制品，会发现塑料被烧成液滴，并伴随着火苗滴落下来。熔滴性差的阻燃剂制品，会造成火焰蔓延的不可控。所以，对熔滴性的评判，只有两个标准，产生熔滴和不产生熔滴现象。D5510-2标准将熔滴性分为2个档次，具体要求如下：

熔滴等级	观察现象
ST1	燃烧有熔滴低落现象
ST2	不滴落现象/没有滴落现象

烟毒性

地铁/高铁等车辆的火灾的伤亡中，浓烟引起的窒息死亡远远大于火灾本身造成的死亡，因此对地铁/高铁等材料的烟雾毒性的测试十分必要。D5510-2标准设置毒性指数FED指标来评判烟毒性，通常要求烟毒性指数FED ≤ 1。

国内的样板

说起阻燃剂在轨道交通领域的应用，广州潮德可以说是绝对绕不开的样板。

早在几年前，潮德就合作开发了高速列车阻燃坐垫。目前这些部件已经跟随试验列车在线路上进行试验，具有很好的推广价值。

做了这么多高铁项目。潮德顺其自然的开发出了多种符合阻燃标准的树脂和预浸料。2015年成功研发了EV101、EM116无卤阻燃预浸料树脂体系，其阻燃能力达到了德国标准DIN5

510中的S4等级要求，且通过SGS阻燃测试，并成功将阻燃材料应用于此次阻燃剂高铁坐垫布的制造。

另外根据高铁火车坐垫的制造要求，潮德研制出了满足导入成型工艺的阻燃树脂EL305，以及用于拉挤成型的阻燃环氧树脂体系EH802。

除此之外，针对航空部件的要求，开发出了满足适航认证25部要求的酚醛树脂预浸料。近年欧盟提出了更为严格的阻燃标准EN45545，该标准对火焰传播、热释放、烟密度以及烟毒性提出了更为严格的要求。根据国内各大主机厂提供的信息，未来复合材料在下一代轨道交通车辆上应用将必须满足EN45545阻燃测试。

未来600公里时速的磁悬浮列车的研发，贴地飞行对车辆减重提出了更高的要求，所以阻燃剂材料广泛应用于交通织物阻燃是大势所趋。针对轨道交通工具开发出适合其特点的树脂以及预浸料体系，显得尤为重要。未来谁能率先做出布局，谁就能在轨道交通领域占据一席之地。

潮德已经先行一步，谁会重视起来，快步跟上呢？