

# 盐城市挤塑板、岩棉板、泡沫板防火等级测试

产品名称	盐城市挤塑板、岩棉板、泡沫板防火等级测试
公司名称	江苏省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	18662582269 18662582269

## 产品详情

### ASTM E 84 测试要求

高层建筑和楼道，要求FSI $\geq$ 25,FSI=25 - 100的材料只能用于防火要求不高的场所，FSI $\geq$ 100的材料不符合阻燃要求。标准将FSI值划分为三类:A类0 - 25，B类26 - 75，C类76 - 200。同时，烟指数小于450。

该方法与NFPA 5，UL 723等同，用该方法测定一般建筑材料的FSI，A类为0~25，B类为26~75，C类为76~200，烟指数小于450（或按照ASTM D 2843测定的烟密度不大于75）。对于硬质泡沫塑料，FSI应小于等于25（或ASTM D 2843方法小于等于75），烟指数小于450。

类似的方法还有加拿大 CAN/ULC-S 102隧道法，和小隧道炉法我国行业标准有ZBG 5100-2-85(防火涂料防火性能测试方法)，美国标准有ASTM E 69-50等。

### ASTM E 84 相关标准

ASTM E136 在750C温度的垂直管炉下材料性能的测定方法

ASTM E162 使用辐射热能源测定材料的表面燃烧性能

ASTM E662由固体材料产生的烟雾的特定光密度标准试验方法

BS 476建筑材料和结构的燃烧试验

EN 13501-1建筑制品和构件的火灾分级-部分:用对火反应试验数据的分级

DIN 4102-1建筑材料和构件的防火性能 部分：建筑材料要求和测试的分类等级

GB 8624建筑材料及制品燃烧性能分级

NF P92-507建筑物-建筑材料和装饰材料-根据对火的反应进行分类非承重外墙、疏散走道两侧的隔墙  
非燃烧体1.00 非燃烧体1.00 非燃烧体0.50 难燃烧体0.25

房间隔墙 非燃烧体0.75 非燃烧体0.50 难燃烧体0.50 难燃烧体0.25 柱 支承多层的柱 非燃烧体3.00  
非燃烧体2.50 非燃烧体2.50 难燃烧体0.50

支承单层的柱 非燃烧体2.50 非燃烧体2.00 非燃烧体

2.00 燃烧体 梁 非燃烧体2.00 非燃烧体1.50 非燃烧体1.00 难燃烧体0.50

楼板 非燃烧体1.50 非燃烧体1.00 非燃烧体0.50 难燃烧体0.25

屋顶承重构件 非燃烧体1.50 非燃烧体0.50 燃烧体 燃烧体 疏散楼梯 非燃烧体1.50 非燃烧体1.00  
非燃烧体1.00 燃烧体

吊顶（包括吊顶搁栅） 非燃烧体0.25 难燃烧体0.25 难燃烧体0.15 燃烧体  
（表格没办法贴上，请自己对照一下） z89g88l5ysqw

1.2红外吸收光谱法分子均具有各自的固有振动，而将改变波长的红外线（IR）连续照射到分子上时，与分子固有振动能相对应的红外线将被吸收，则可得到相应于分子结构的特有光谱（红外吸收光谱法）。将红外吸收光谱法用于防火涂料的热降解研究，可以依靠对光谱和化学结构的理解，通过与标准谱图的对照，灵活运用基团特征吸收峰及其变迁规律，逐步推导残炭物质的正确结构，从而推测防火涂料的热降解过程[2].

1.2.1研究防火涂料热降解的历程对防火涂料样品在不同温度下进行凝聚相的动态FT-IR测试，可以推断防火涂料热降解过程中键的断裂和新键的生成，并可以由此推断炭质层的稳定性，或用来说明改性材料是否与防火涂料发生了化学反应。如SophieDuquesne[5]研究了PU涂料和PU/EG涂料，通过对20~450 不同温度下两种涂料的红外光谱图进行对比分析后，得到EG并未改变PU涂料的热降解产物的FT-IR特征光谱的结论，因此说明EG并未与PU涂料发生化学反应，而只是物理作用，与热分析DTA的结论相吻合。

1.2.2与热分析技术联用分析热降解机理热分析技术与红外联用有两种情况。其一为对残炭凝聚相的分析，对不同温度段下的残炭进行FT-IR分析，对应于该温度段下的热失质量，分析热降解机理；其二为对热分解气体的分析，结合不同温度段时的热失质量情况，分析热降解机理。葛岭梅[13]采用热分析技术对XKJ饰面型防火涂料进行分析，发现在150~250 之间，失质量16.96%，并在204.34 出现个峰值，推测为苯丙乳液基料的某些基团放出小分子；在340~450 阶段，失质量约38%，并在397.38 出现第二个峰值，推测聚磷酸铵分解出大量的氨和水，生成偏磷酸和磷酸，并促进季戊四醇和有机物脱水炭化，同时三聚氰胺分解出氨气；在450 以后，失质量缓慢，表明在此阶段之前生成的膨胀炭质层具有较好的热稳定性。DSC测试表明，在377.16 和417.02 出现两个放热峰，推测有新的物质或基团生成。对该涂料的残炭物质进行红外光谱测试，发现500cm<sup>-1</sup>、1105cm<sup>-1</sup>为PO<sub>3</sub>-4的特征吸收峰，表明残炭物中含有磷，说明磷化物在固相中能通过热解过程中的架桥反应，促进某些有机物发生剧烈的无规则降解，促进季戊四醇的脱水成碳；1000cm<sup>-1</sup>附近为POC的特征峰，1630cm<sup>-1</sup>为与三嗪相连的NH<sub>2</sub>的特征峰，表明在450 下磷、氧、氮等元素进入炭质层，形成了热稳定性较好的炭质层，使450 以后失质量率很小。