

ASTM E84建材防火测试美国斯坦纳隧道燃烧特性标准

产品名称	ASTM E84建材防火测试美国斯坦纳隧道燃烧特性标准
公司名称	深圳市商通检测技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市龙岗区坂田街道马安堂社区布龙路227号 格泰隆工业园A栋厂房一层110号
联系电话	13635147966

产品详情

ASTM E84 (ASTM E-84)测试方法是一个10分钟的火灾测试反应标准，旨在提供在特定火灾暴露条件下，与精选等级红橡木和纤维水泥板表面的火焰蔓延和烟雾密度测量的比较测量。

ASTM E84的目的是通过观察火焰沿试样蔓延来确定材料的相对燃烧行为。报告了火焰蔓延和烟雾发展指数。然而，这两种测量方法之间并没有必然的关系。

ASTM E84通常与UL 723, NFPA 255和UBC 8-1互换使用。其他类似的方法包括ASTM E2768，它被口头称为30分钟ASTM E84测试，CAN/ULC S102和CAN/ULC S102.2，它们都用于测试将安装在加拿大的建筑产品。

哪些材料需要按照ASTM E84进行测试？

ASTM E84常用于测试建筑产品，然而，它也在一些运输和军事法规中被引用。将安装在墙壁和天花板上的室内饰面材料必须按照ASTM E84进行测试，以符合国际建筑规范第803节。

ASTM E84测试常见产品:

1.油漆和涂料

2.墙面涂料

3.粘合剂

4.填缝剂和密封剂

5.绝缘(包括管道、风管、吹进)

6.天花板

7.声学面板和现场制作的拉伸织物系统

8.木制品(包括木材、面板制品、装饰饰面、木瓦及摇板)

9.反射绝缘和辐射屏障

10.塑料和木材/塑料复合材料(如果您的产品是热塑性塑料, 请通知资本测试)

11.纺织品

ASTM E84测试是如何进行的?

在测试之前, 测试样本被放置在 $73.4 \pm 5^\circ\text{F}$ 和 $50 \pm 5\%$ 相对湿度的调节环境中。ASTM E84测试样品的条件是平衡水分含量, 这是由称重测试样品。

斯坦纳隧道被预热到最低温度 150°F , 然后冷却到 $105 \pm 5^\circ\text{F}$ 。当隧道冷却到所需的温度范围后, 隧道盖被掀开, 测试试样被放置在隧道的壁架上。ASTM E84样品安装在天花板方向, 将暴露在火焰的一面朝下。在ASTM E84测试期间, 1/4英寸纤维水泥板放置在标本的背面以保护斯坦纳隧道盖。

在试样被装入试验箱后, 将盖子放下, 建立240英尺/分钟的气流。在空气通过隧道的同时, 对测试样品进行大约2分钟的预热。一个88千瓦的燃烧器位于隧道的前端。燃烧器有两个端口, 向上指向样品的表面。预热2分钟后, 点燃燃烧器, 并在10分钟测试期间保持开启状态。火焰前端由一个观察者跟踪, 被称为阅读器, 因为它沿着隧道的长度前进。烟密度的测量使用一个光度计系统上的排气管道。在整个测试过程中, 温度数据由距离燃烧器中心线23英尺, 距离样品表面约1英寸的热电偶探头记录。

ASTM E84报告将包括哪些数据?

1.火焰蔓延指数(FSI)*

2.烟雾发展指数*

3.点火时间

4.火焰传播距离与时间

5.大火焰传播距离

6.温度与时间

7.高温时间

8.烟雾区域与时间

*火焰蔓延指数(FSI)和烟雾发展指数(SDI)是两个通常用于对产品进行分类和演示代码符合性的值。

解释ASTM E84结果：

ASTM E84测试产生两个指标值，火焰蔓延指数(FSI)和烟雾发展指数(SDI)，这是由规范官员，设计师和建筑师来确定产品是否适合其预期的应用。火焰蔓延指数四舍五入到接近5的倍数。对于小于200的值，烟雾发展指数四舍五入到接近5的倍数。对于烟雾显现值大于200的情况，SDI四舍五入到接近50的倍数。

常用的分类系统可以在国际建筑规范(IBC)，NFPA 5000和NFPA 101中找到。

防火等级	火焰蔓延指标要求	烟雾发展指标要求
A	0 - 25	0-450
B	26 - 75	0-450
C	76 - 200	0 - 450

A类、B类、C类分别对应SBCCI、BOCA、ICBO等其他规范中的I类、II类、III类。特定的应用，如静压室区域，可能需要更严格的25火焰蔓延，50烟雾发展等级(25/50)。与有管辖权的当局(AHJ)验证需求。

ASTM E84试样制备：

ASTM E84试样的宽度应为20 - 24英寸，长度为288英寸(24英尺)。试样可以是连续的、不间断的长度(可能会收取手续费)，也可以是端到端连接或对接的部分。试验试样应能代表试验所要检验的材料。当安装在天花板方向时，试样应该是自支撑的，或者可以使用额外的支撑。

某些产品需要特定的样品制备程序：

ASTM E2231管道和风管绝缘材料

ASTM E2404用于墙面覆盖物，面层和贴面

ASTM E2573用于现场制造拉伸系统

ASTM E2579适用于以下木制品

ASTM E2599用于反射绝缘，辐射屏障和乙烯基拉伸天花板材料

ASTM E2688磁带

ASTM E2690用于填缝或密封胶

ASTM E2988用于金属建筑物的柔性纤维玻璃绝缘材料

ASTM E3202塑料复合材料，用于甲板，楼梯踏板，护栏或扶手

ASTM E84隔热面附录A5

ASTM E84附录A6用于纺织品

ASTM E84附录A7用于棒式或毡式绝缘

ASTM E84附录A8用于小于20" 宽的声学面板

ASTM E84附录A9用于涂料，水泥混合物和喷涂纤维

ASTM E84附录A10用于松散填充绝缘

ASTM E84附录A11用于单层膜或薄层压板

粘合剂的ASTM E84附录A12

ASTM E84附录X1.1.2.1接头(非强制性)

ASTM E84附录X1.2塑料(非强制性)

商通检测提供：欧盟标准EN13501-1，中国标准GB8624，英国标准BS476，澳洲标准AS1530，美洲标准ASTM E84，法国标准NF P92-507，德国标准DIN4102等测试服务！