

一个烟头引燃一张沙发,只要7分12秒

消防员用烟头做了4个实验,回答了什么叫“引火上身”

本报记者 陈立波 通讯员 沈燕斌 黄家超

“老司机”高速上将烟头随手一丢,结果点燃了自己的车;“老烟枪”抽完烟没灭火,把别人家的万只鸡崽烤成了“美味”……别以为这是笑话,事实上,这都是近期发生在我们身边的真实事件。

那么一个烟头的威力究竟有多大?本期消防实验室,我们请来了长兴县消防大队的消防官兵,用烟头模拟4个火灾实验,结果让人吃惊。



实验材料:

废报纸、纸巾、枕头、垃圾桶、香烟等物品若干。



实验用品

5分26秒:废报纸起火



火苗从纸团缝隙窜出

实验开始,消防员先点燃一根香烟,猛吸几口后,用红外线测温仪对烟头表面进行温度测试,显示温度为305℃。然后,消防员将准备好的报纸撕成条状后揉成团,再用其他报纸对其进行包裹,之后将点燃的香烟丢到纸团中间位置,观察纸团的变化,并开始进行计时。

1分30秒,香烟自然燃烧冒出的淡蓝色烟气,开始被纸团内部隐燃产生的烟气覆盖,烟气浓度不断增加。

4分10秒,烟气不断从纸团的缝隙四周涌出,十分呛人。记者用手背触碰纸团表面,明显感觉到已经很烫手。



烟头表面温度实测305℃

5分26秒,伴随着冒出的烟气,一阵小火苗从纸团缝隙处窜出,并很快引燃整个纸团。

2分43秒:纸巾起火

消防员随后抽取了一叠纸巾,同样揉成团后,将香烟裹进纸团进行实验。

与前一个实验不同,香烟被裹进纸巾约10秒,烟气浓度就明显增加,轻轻掀开表面的纸团,发现烟头与纸巾接触位置已经成焦黑状。

50秒,随着烟气浓度不断增加,纸团表面开始泛黄,面积随时间的增加不断增大。

2分43秒,纸团中心位置已经完全焦黑。此时,消防员模拟自然送风状态,向纸团吹风。吹风后,纸团中间立即有火苗窜出,并不断向四周蔓延,整个实验犹



纸巾焦黑面积不断扩大

如前一实验的加速版。实验表明,在烟头的作用下,纸巾比报纸更容易点燃。

4分20秒:晴纶棉起火

清理掉现场残火后,消防员又拿来一个常见的枕头,拉开拉链从里面取出半个枕头容量的晴纶棉,然后将点燃的香烟倒置着放到里面。只见烟头接触到晴纶棉后,晴纶棉很快被烫穿,烟头也随之滑落到棉团深处。

1分28秒,透过晴纶棉的缝隙,记者隐约看到里面已经开始泛黄,原本香烟自然燃烧产生的烟气开始被一缕黑烟代替。

4分20秒,棉团顶部被完全熔穿,棉团内部开始出现明火,并快速从中心向四周将棉团整个烧穿。仅仅10秒钟,整个棉团就被烧尽。



棉团中心出现明火

7分12秒:皮质沙发起火

最后,消防员用垃圾桶和沙发垫,进行了一次民房火灾实验。只见消防员在垃圾桶内塞满废纸、塑料袋等杂物后,将一张皮质沙发垫竖放至垃圾桶旁,模拟成家庭中常见的沙发旁放置垃圾桶现象。实验开始后,消防员将点燃的烟头随手丢进垃圾桶。

1分钟,垃圾桶内烟气开始变浓。

3分钟,垃圾桶内有大量烟气涌出。消防员用红外线,透过垃圾桶内废纸的间隙测试垃圾桶中心位置的温度,发现火源中心位置的温度已经高达144.5℃,

其他位置的温度在40℃左右。

6分18秒,垃圾桶内出现明火,塑料垃圾桶也很快被引燃,并迅速熔化。同时,垃圾桶旁的皮质沙发垫表面开始明显变形。

7分12秒,皮质沙发垫离地面约5厘米位置出现一个小洞,洞口面积慢慢扩大,沙发垫内部的填充物开始被引燃。30秒后,整个垃圾桶完全烧完,皮质的沙发垫则处于猛烈燃烧状态,伴随大量黑烟,约10平方米左右的实验房间,很快充满了浓烟。



将烟头丢进垃圾桶



垃圾桶内出现明火

做实验的消防员告诉记者,香烟烟头往往处于隐燃状态,很容易被忽视。但烟头表面的温度在200~300℃之间,中心部位的温度更是高达700~800℃,当烟头被丢弃到易燃物中时,接触面的温度会慢慢升高,待温度超过可燃物的燃点后,就会引发明火。

消防部门提醒,无论是在公共场合,还是在家里,切勿随手乱扔烟头,因为垃圾桶内很可能有丢弃的废弃纸巾等易燃物。而躺在床上吸烟也十分危险,因为床单、被褥等都极易燃烧,人在睡意朦胧中容易将未熄灭的烟头掉落到床上。这些举动很可能在几分钟内快速引发火情。

更多高清图片和视频请关注浙江法制报微信公众号或浙江新闻客户端法治频道。



手机网络买保险 赢客户节大礼

官网投保 www.epicc.com.cn

电话投保 400-1234567

PICC 中国人民保险