

凉凉香香的花露水其实“火气”很大

消防实验告诉你,用花露水时远离火焰

本报记者 陈立波 通讯员 沈晨 任勇



花露水是夏天最常用的生活用品之一,凉凉的、香香的,被蚊子叮了抹一点,还能止痒。要说它易燃,也许很多人都不敢相信。昨天上午,湖州市消防支队吴兴大队专门进行了一场花露水遇火的实验,结果让人大吃一惊。

实验一:喷花露水时遇到明火



花露水的主要成分易挥发易燃的乙醇



喷射出的花露水出现轰燃效果

消防人员准备的实验用品有:家庭常用的4种花露水、1罐杀虫剂、1个打火机、1支蜡烛。

实验开始后,消防员先将蜡烛点燃,然后将不同品牌的花露水对准蜡烛火焰的上方进行喷射,以模拟日常喷花露水的样子,结果发现,4种品牌的花露水都出现了轰燃效果。

只见从瓶口喷射出的雾化花露水在到达蜡烛火焰上方时,水雾立即被蜡烛火焰引燃,并在小范围内出现轰燃,而轰燃的效果跟消防员喷花露水时的按压力度有关。

消防员告诉记者,花露水的主要成分是乙醇,乙醇易燃也易挥发,喷花露水时按压越用力,喷射得越远,花露水雾化的效果就越好,而雾化的程度效果越好则会加速乙醇挥发,遇到明火时轰燃的效果也就越明显。

家庭常备的喷雾杀虫剂,主要成分均为乙醇,也同样易燃。“喷雾杀虫剂的雾化效果好,实验的效果就更明显。”说着,消防员拿起了一罐利用气压喷射的杀虫剂,并保持持续喷射状态。只见喷射出的白色雾状杀虫剂遇到蜡烛火焰后,瞬间发生轰燃并持续燃烧,燃烧的火焰足足有1米多。



刚开瓶倒入的花露水很快被引燃



杀虫剂轰燃产生的火焰足足有1米多

实验二:喷洒花露水的衣物遇明火

消防员先将一块毛巾对半剪开,分别平摊在实验桌上后,将毛巾的一端都拖至桌面外,然后模拟日常将花露水喷到衣物上的情况,对其中半块毛巾进行处理,另半块毛巾保持原状。

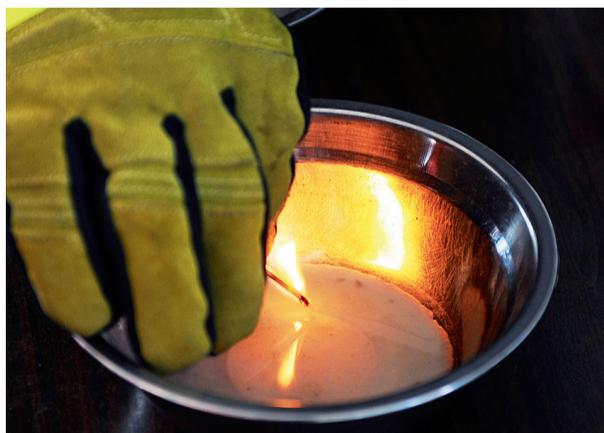
然后,消防员用打火机的火焰先靠近未经处理的半块毛巾。只见毛巾的边缘被火焰烘烤后,慢慢从浅黄色变成焦黑,但没有出现火焰蔓延的现象。

随后,消防员又将打火机的火焰慢慢移向经过处理的半块毛巾。还没等火焰完全接触到毛巾的边缘,淡蓝色的火焰就顺着毛巾上喷洒花露水的痕迹蔓延开来,火焰也越窜越高,并持续燃烧。



模拟衣物喷洒花露水后进行对比实验

实验三:花露水挥发性测试



已挥发1小时的花露水没有被引燃

消防员将2只铁碗放置在实验台上,其中1号铁碗内倒入少量刚开瓶的花露水,2号铁碗内倒入少量挥发约1小时的花露水,然后用点燃的火柴分别进行点火测试。

消防员刚将点燃的火柴靠近1号铁碗碗口,碗内立即出现了淡蓝色的火焰,并越烧越旺,约2分钟火焰才慢慢变小。

消防员又点燃一根火柴,慢慢从2号铁碗碗口向花露水液面靠近。但现场只听到“咪”的一声,直到火柴碰到液面熄灭,2号铁碗内的花露水都没有被引燃。

“花露水燃烧的本质是乙醇燃烧,而乙醇又具有很强的挥发性。”消防员介绍,乙醇在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体,沸点只有78摄氏度,气化后的蒸汽能与空气形成爆炸性混合物。因此,日常使用花露水、喷雾杀虫剂时切记远离火源。

更多实验视频和高清大图请打开浙江新闻客户端法治频道观看。



“浙江新闻”客户端

突发事、要紧事、感人事、有趣事……文图还原现场,亲身感受请你侧耳听。