

家长看过来,这种东西不管住要悔哭

生石灰干燥剂遇水会怎样? 啪!

爆炸现场,记者位于数米外仍被溅到并有灼痛感



本报记者 陈立波 通讯员 孙浩天



食品干燥剂在我们日常生活中并不少见,在膨化食品等包装里,我们经常能看见附带的干燥剂,包装或大或小。此前,曾有媒体报道,江西一名5岁男孩将海苔中的一包生石灰干燥剂倒进彩虹糖的瓶子里兑水吹泡泡,结果摇晃瓶子后发生爆炸,喷出的液体灼伤男孩眼部,导致失明。

小小干燥剂,真的会发生爆炸? 昨天上午,杭州消防支队湖滨中队专门做了实验,结果让人大吃一惊。

实验一:干燥剂在敞开的容器内遇水反应

实验开始前,消防员先介绍了三种常见的食品干燥剂:硅胶干燥剂、生石灰干燥剂、活矿石干燥剂。仔细查看这些食品干燥剂的包装袋表面,都标有“不可食用”提示语,其中生石灰干燥剂上还标有“不可遇水”字样。

随后,消防人员将三种食品干燥剂依次倒入三个敞开式的塑料容器内,并加入适量的水,观察三种干燥剂遇水后的不同变化:

装有活矿石干燥剂的容器倒入水后,除了水体颜色变黑外,没有其他变化,水温也处于常温状态;

装有硅胶的容器倒入水后,立即发出“噼里啪啦”的声音,颗粒状的硅胶干燥剂在水里不停跳动,约20秒后恢复正常,但水体颜色和温度均没有明



消防员准备的三种不同类型的常见食品干燥剂

显变化。

装有生石灰干燥剂的容器变化最大,随着水的注入,生石灰干燥剂开始与水剧烈反应,轻摸容器底部,能明显感觉到温度开始升高。1分钟后,容器



装有生石灰干燥剂的容器底部发生了变形

底部已经变形,用红外线测温仪测量容器底部的温度,显示其已达到88℃。

等待约10分钟后,三个容器均没有再发生进一步的变化,实验结束。

实验二:干燥剂在密闭的容器内遇水反应

消防人员将三种食品干燥剂倒入三个密闭的塑料瓶内,并加入适量的水,继续观察三种干燥剂遇水后的不同变化。

与第一个实验一样,硅胶干燥剂和活矿石干燥剂的反应依然不是很明显,基本可排除这两种干燥剂遇水发生爆炸的可能。

很快,消防人员发现,装有生石灰干燥剂的塑料瓶反应明显要比前一个实验剧烈。

短短5秒钟,瓶体底部已经严重变形。

1分钟后,瓶内的液体开始沸腾,不断增加的气压导致瓶体开始膨胀变形,并很快倾倒。

消防人员立即拿起红外线测温仪,准备对瓶体底部进行测温。突然,“啪”的一声,装有生石灰干燥剂的塑料瓶发生爆炸,喷溅出的白色物体不但溅了消防员一身,甚至飞溅到数米外正在拍摄的本报记者的脸上和衣服上。顿时,记者感觉脸上和手臂上有一股灼烧般的刺痛感,所幸记者当时戴了眼镜,白色物体没有喷溅到眼睛里,否则后果不堪设想。

再看现场,爆炸后的塑料瓶底部开了一个很大的口子,瓶内的物体已全部飞溅出来,整个实验台上到处都是白色的石灰。



装有生石灰干燥剂的塑料瓶底部很快变形



爆炸后的现场一片狼藉



爆炸瞬间瓶子炸飞



本报记者用流水长时间冲洗被液体溅到的脸部

杭州消防支队湖滨中队分队长宋靖峰告诉记者,生石灰干燥剂的主要成分是生石灰,学名氧化钙,氧化钙遇水会发生剧烈的化学反应,生成碱性的化学物质氢氧化钙,同时会瞬间释放大量的热量,导致瓶内气压急剧升高,最终发生爆炸。

“氢氧化钙有较强腐蚀性,对人体尤其是眼睛会造成严重伤害。”宋靖峰提醒广大市民,日常生活中切勿将干燥剂投入水中玩耍,一旦发生爆炸致使液体飞溅到身体上,应立即用大量的清水持续冲洗(至少15分钟以上),简单处理后再去医院;若不幸被溅入眼睛,也要用大量清水持续冲洗(半小时以上),冲洗时注意转动眼球,千万不要等送到医院后再处理。

实验高
清照片和惊
险爆炸视
频,请关注
浙江法制报
微信公众号
或浙江新闻
APP法治频
道观看。

