

网传干燥剂与水混合会产生高温？本报联合消防部门实验显示——

生石灰干燥剂遇水最危险

2分钟温度蹿上121℃ 矿泉水瓶瞬间被炸破

□记者 马涛 通讯员 崔寅伟 姚璐璐

这几天,微信朋友圈里热传着一条消息:一名8岁男孩把食品干燥剂放进了有水的饮料瓶,没想到发生了爆炸,眼睛被溅伤。医院检查后表示,右眼被碱性液体腐蚀,整个眼球被溶,造成终生失明。

其实,干燥剂有危险,并不是新鲜事。但20分钟之内,一个孩子的眼珠被溶解,还是吓坏了不少家长。干燥剂真的有这么厉害?昨天,记者联合镇海消防大队做了一组实验,选取市面上常见的几种食品干燥剂,测试它们遇水时的反应。

实验时间:8月31日上午10点

实验工具:干燥剂、矿泉水、测温计

实验目的:检验常见干燥剂在水中的变化

记者在走访超市时发现,雪饼、海苔、饼干等零食中都会含有一包干燥剂,成分不尽相同,常见的包括生石灰、硅胶和蒙脱石三种。从包装上看,所有的干燥剂包装上都写着不可食用、不可开袋、不可玩耍等警示。

实验一:生石灰干燥剂遇水升温最明显

实验之前,消防员先准备了三个空水碗,分别倒上约100毫升矿泉水。测温计上显示,碗中温度为26℃。之后,分别倒入一小包蒙脱石、生石灰和硅胶干燥剂。

约一分钟后,放蒙脱石干燥剂的水碗内变得浑浊,

测得温度为26.3℃;硅胶干燥剂无水时为蓝色颗粒,遇水后成了粉红色,但是水温没有明显变化;放有灰白色生石灰干燥剂的水碗内出现气泡,一分钟之后测得32℃温度。两分钟后,温度达到45℃。很显然,这样的实验结

果距离有杀伤性的危害后果相差甚远。一名消防员分析后认为,水碗是敞开式的,没有密闭,可能水量也不够,所以起不到如爆炸一般的后果。但这组实验已经说明,生石灰遇水相比其他两种干燥剂反应更大。

实验二:2分钟后达到121℃时发生爆炸

从理论上讲,生石灰干燥剂的主要成分为氧化钙,与水相遇会发生化学反应,生成氢氧化钙(有腐蚀性)并释放大量热量。相比之下,蒙脱石和硅胶都达不到这个效果,其物理反应一般只体现为发热、升温等。

因此,接下来的这个实验专门针对生石灰干燥剂而进行。这一次,消防员从海苔饼干内取出生石灰干燥剂,将其倒入容量350毫升的矿泉水瓶内,之后注入约200毫升矿泉水。很快记者就看到,水瓶内开始冒气泡,水慢慢

变得浑浊。不到10秒钟,矿泉水瓶内温度达到36℃。

消防员稍稍摇动矿泉水瓶身,整个瓶体就完全浑浊,温度直接蹿上了50.5℃。“我带着隔热手套,不然温度肯定烫手了。”消防员在一边解说道。约一分钟时,测温仪显示瓶底温度已超过100℃,沸腾过后,矿泉水瓶突然倒在了桌上。仔细一看,原来水瓶瓶底已经被高温灼得变形,几成锥状,这才站立不稳,倒了下来。

约两分钟时,记者在一旁用相机抓拍到的最高温度为114℃,就在这时,爆炸发生

了。当时,记者站在距离矿泉水瓶五米开外的地方。“砰”的一声突然传来,感觉到迎面飞来灰白色的碎屑。“爆了?”记者还没反应过来,消防员就报出了爆炸瞬间测得的最高温度:121℃。

记者在现场查看,虽然只是一个小矿泉水瓶,但半径8米范围内都留下了爆炸后的碎屑痕迹,桌子上也有一滩石灰碎泥。再看瓶身,整体还保持完整,但瓶底已经炸出一个小洞,高温产生的热量就在这里喷薄而出,最终形成了爆炸效果。



爆炸后瓶底形成的空洞,10分钟后温度仍达85℃。记者 马涛 摄

调查 市场上生石灰仍是干燥剂主流成分

记者在天猫商城上搜索,联系上慈溪一家干燥剂厂家。销售经理石先生透露,目前很多食品企业使用的是硅胶干燥剂,无毒无味,无腐蚀和污染,可直接与食品、药品接触,可以说是“绿色无公害”。但生石灰干燥剂由于具有成本低、吸潮能力强和加工程序简单等优势,仍然是干燥剂市场上的主流。

石先生介绍,干燥剂成分在

包装袋上都会写清楚,市民要辨认并非难事。得知本报刚做的这一组实验,石先生很认同,他分析说:“生石灰干燥剂遇水发生爆炸得满足两个条件,一个是封闭环境,一个是放热产生大量气体,两者缺一不可。”当然,这也与干燥剂的剂量有关,一旦加入的量达到一定程度,温度积聚,水蒸汽膨胀,不要说塑料瓶,玻璃瓶、钢瓶也会爆炸。

说法 如何处理干燥剂危机有学问

零食、茶叶、电器、服装……在生活中,其实干燥剂处处都能看到。当然,早就有市民意识到,生石灰干燥剂是其中最危险的一种。

“怕的是小朋友顽皮,拆开袋子后,这些颗粒、粉末塞到瓶子里,或者倒到有水的地方,不就出事了吗?”一名市民在接受记者采访时,忧心忡忡地说。据他的了解,一些干燥剂的外包装,为了保持透气性,会采用滤纸、复合纸、网纹纸等材质,很容易被撕破,希望相关厂家能对此引起重视。

如果误食或者接触生石灰干燥剂,又该怎么办?记者昨天咨询了浙江大学明州医院急诊科王江医生。王医生表示,生石灰遇到水以后产生的碳酸氢钙强碱,有很强腐蚀性,容易灼伤、腐蚀口腔或食道,所以一定要小心。

“如果仅仅是皮肤沾染上生石灰,要用大量清水冲洗15分钟以上,再去医院治疗。”王医生说,如果石灰粉进眼,要立即用大量清水冲洗,冲洗时注意转动眼球,如果等送到医院处理,可能会耽误时机。

营养专家:提倡学生每天喝牛奶

新学期开始,孩子们重新步入紧张的学习阶段,许多家长都在开学前为小朋友着手征订牛奶,希望孩子在新的学年里能健康成长。那么喝牛奶对学习中的小伙伴有哪些帮助?本地奶企是如何保障供应的呢?近日我们就有关话题进行了走访。

喝牛奶对学习中的小伙伴到底有哪些帮助?

公共营养师:鲜奶中有优质蛋白质、钙等营养成分。

公共营养师程巢宣表示,中小学生的孩子如果膳食不平衡,不仅会影响身体的正常生长,而且还会对智力发育产生危害。因此他建议中小学生、幼儿园小朋友多摄取一些优质蛋白质和钙,比如鲜奶

就是不错的选择。

牛奶是近乎完美的食品,有白色血液之称。尤其是鲜奶中含有大量的优质乳蛋白和促进骨骼生长的钙以及多种维生素、矿物质等微量元素,含有能促进人类生长发育以及维持健康水平的营养成分,而且配比合理,可以被人体基本上消化吸收。

为什么在家已经喝了牛奶还要在学校征订?

老师:课间奶,有助提高孩子上课时注意力。

家住北岸琴森的蔡女士是一位学生家长,也是一位老师。她给儿子不仅在家里订了一份涌优奶,而且在学校也订了一

份。大部分学生在上午课间,都容易产生疲劳及饥饿感,会出现注意力不集中等现象,此时喝上一盒200ml的牛奶,能迅速提高血液中的血糖浓度,提高孩子上课注意力和反应速度,保持良好的学习状态。

企业除了提供优质产品还要做哪些工作?

奶企:关注青少年健康成长,精心打造学生奶,助力教育事业。

据悉,在政府的支持与倡导下,本地奶企宁波牛奶集团一直在参与全国中小学校实施的学生营养改善专项计划,不仅为中小学生供应常温奶,更多的是在供应更新鲜营养的鲜奶。在问及企业如何实施学生奶计划时,“用优质牛奶,严把产品质

量关,打造学生舌尖上的安全”,宁波牛奶集团董事长张银冲用了三句话概括,“高标准,严格确保产品质量和营养价值;好奶源,使用的优质乳应该有好奶源;要新鲜,冷链物流体系快速配送。”

宁波牛奶集团董事长张银冲说,为促进青少年身心健康,形成全社会共同参与的育人机制,宁波牛奶集团针对性地推出了“从牧场到教育”的学生奶发展规划,加入了由宁波市教育局主导的宁波市中小学生学习实践大课堂基地队伍,针对中小学生的幼儿园小朋友开展了很多社会实践活动,让中小学、幼儿园阶段的孩子参观和体验牧场、加工厂的生产环节,从而对自然、农牧业和科学饮奶有更深刻的认识,寓教于乐。

吴伟明

达人今日惠

武夷山折上折,现场报名再降100!

喜迎9月9-11日宁波国际旅游展,达人旅业倾心回馈宁波市民,特推出适合中老年朋友的武夷山产品:宁波独立成团,行程包含天游峰、一线天、水帘洞、虎啸岩等经典景点,四星住宿!报名即送武夷山精品大红袍茶叶一份!展会期间报名再降100元,仅限50名!另庆宁波国际旅游展开幕在即,到店咨询均有好礼!

线路:武夷山天游峰虎啸岩一线天超值汽车四日游
发团:9月22日
价格:60周岁以上359元/人;60周岁以下399元/人
展会价:60周岁以上259元/人;60周岁以下299元/人
报名及投诉电话:87651111
QQ群:411030887 (L-ZJ-CJ00079)
地址:海曙区新典路536号新海蓝钻5楼(地铁2号线丽园南路D出口)
达人旅游网:www.57676.com



JIAO XUE ZHI NAN

教学指南

广告垂询电话:87685719

宁波教育学院远程学历教育2016秋季招生		
华东师范大学 行政管理、会计学、电子商务、旅游管理、物流管理、数学、汉语言文学、英语、教育学、学前教育、应用心理学、法学、工商管理、人力资源管理、公共关系学、社会工作、特殊教育等	四川农业大学 经济信息管理、农学、动物医学、会计与统计核算、畜牧兽医、水产养殖技术、林业技术、园林技术、烟草栽培技术、农业技术与管理、机电一体化技术、供用电技术、建筑工程技术、环境监测与治理技术、金融学、财务管理、工程造价、土木工程、水利水电工程、工程造价、工程管理、城市规划等	中国石油大学(华东) 石油工程、资源勘查工程、油气储运工程、化学工程与工艺、机械设计制造及其自动化、电气工程及其自动化、土木工程、安全工程、环境工程、材料物理等
高升专、专升本 网上灵活学习,国家承认学历,电子注册,可授学位		
报名地点: 宁波教育学院成教学院103室 咨询电话: 87200226 详情请查: www.nbei.net 16秋入学考: 9月10日		