



生气的塑料袋

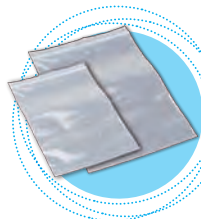


撰文 / 段玉佩

你生过气吗? 生气的时候是不是感觉肚子鼓鼓的不舒服? 其实, 你生气的时候, 肚子里并没有产生什么气体, 只是心情不好让你觉得不舒服, 感觉“气鼓鼓”的。今天我们要介绍的这个“生气的塑料袋”可是真的会变得气鼓鼓的哦! 但它不是心情不好, 而是真的产生了很多的气体, 是名副其实的“生气”。

材料 1个大塑料袋, 1个小塑料袋, 小苏打, 白醋

工具 护目镜, 碗



活动过程中为防止醋酸溅入眼睛, 请戴好护目镜。

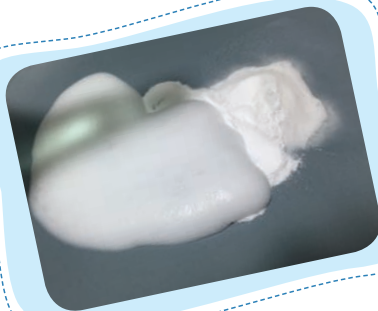
第一步

让我们来看看塑料袋的“气”是怎么“生”的吧!

请你先将保护眼睛的护目镜戴好, 然后在一个碗里倒上小苏打(白色粉末), 再小心加入白醋(透明液体)。看看有什么现象? 是不是产生了很多气泡?

为什么呢? 这其实是一个化学反应, 小苏打和白醋的主要化学成分分别是“碳酸氢钠”与“乙酸”, 这两种化学物质遇到一起会发生剧烈的化学反应, 产生大量的“二氧化碳”气体。二氧化碳越来越多, 在液态物质中翻腾, 就是你刚才看到的气泡产生的原因了。

如果把这两种物质放入一个密闭的塑料袋里, 那么快速产生的大量气体就可能会将塑料袋撑破, 这就是“生气的塑料袋”的科学原理。如果你能够合理地利用这个科学原理, 就可能会创造出很多有意思的东西来——这就是知识的力量。



第二步

如果生气的塑料袋被撑破了，要它还有什么用呢？别急，想想有什么办法可以控制它的“生气”呢？你可以把小苏打倒入大塑料袋，把白醋倒入小塑料袋，然后小心地将小塑料袋密封好，放入大塑料袋，再把大塑料袋密封好——OK！一个可以控制什么时候“生气”的塑料袋就做好了。

只要你想让它“生气”，那就将小塑料袋弄破，让白醋流出来，遇到大塑料袋中的小苏打，它们混合后快速产生大量的气体，就会在很短时间内撑破塑料袋，发生“爆炸”。



白醋和小苏打除了可以造成“生气的塑料袋”，还有什么新用途呢？

升级活动

防贼

你可以将密封好的“生气塑料袋”放在家人都熟悉但外人不知道的地方，比如窗帘后面，地毯下面，如果有贼进入你家，因为不熟悉而踩触到塑料袋，那么等待他的就是生气的爆炸声和飞溅的醋酸，这突如其来的爆炸可能会吓跑盗贼，还能提醒你家中闯入了不速之客，赶紧拨打110！



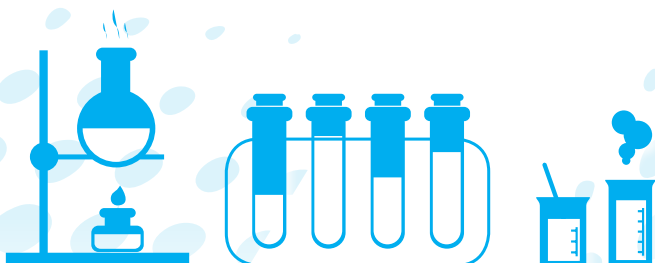
洗白白

小苏打和白醋的混合物还可以用来清洁污垢。无论是洗碗池、地板还是旧硬币，都能轻松清洁，焕然一新。



灭火

因为小苏打和白醋反应之后会产生比空气密度大的二氧化碳，而二氧化碳能够灭火，所以白醋加小苏打的组合还能灭火。从19世纪末，人们就开始广泛使用一种经过改进的灭火器，这种新型灭火器中的有效成分之一就是小苏打。只不过，火势太大的时候，厨房中的那点白醋和小苏打肯定是不够用的，还是要及时拨打火警119！



还等什么？快去做一个生气的塑料袋吧！小苏打加白醋的组合还有什么其他妙用？我们等你来发现！

(责任编辑/邹婧)