



不怕化的“雪”人



撰文 / 段玉佩



每到冬季,下雪是同学们最期待的事。盼望着雪花纷纷的景象,可有时候天公就是不作美;好不容易下了雪,攒好的雪球又不能拿进门,堆好的雪人也不能搬回家……

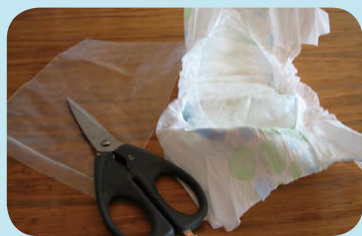
眼看着如今春天已经到来,雪还没有玩尽兴,那该怎么办?不如自己在家做个雪人吧!要问怎么做,纸尿裤有办法!

什么?没有听错吧!纸尿裤能有什么办法?

有了纸尿裤,我们在书桌上就能开启“人工造雪”模式哦,而且“雪”球、“雪”人都不会融化。

材料

纸尿裤、剪刀、塑料封口袋、烧杯或者脸盆



不会融化的人造雪

用纸尿裤怎么做“雪”人?首先,用剪刀将纸尿裤剪开,我们会发现在棉絮之间有很多如沙粒般大小的白色小颗粒,将它们小心地收集起来,收集得越多越好,再将收集好的白色小颗粒放入一个塑料封口袋里密封保存(注意:一定要密封保存哦)。

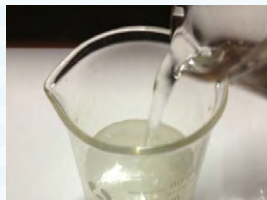
然后,准备一个容器,可以是脸盆或烧杯,稍后我们造出的“雪”,将会填满这个容器。接着,准备好清水,清水的量差不多能灌满准备好的容器即可。再将刚才收集好的纸尿裤里的白色小颗粒放入容器。放多少合适呢?能将容器的底部铺满薄薄的一层就行了。

最后,就可以把盛好的清水一股脑儿地倒入容器里。哇……“雪”出现了!水倒入容器的一刹那,白色小颗粒吸水后迅速膨胀,将容器整个填满了。这些白色小颗粒,像极了晶莹剔透的雪花。

在倒水的过程中,我们可用筷子来搅拌一下,帮助小颗粒充分地接触到水。好了,人造雪有了,想攒“雪”球还是堆“雪”人,就看你的想象和发挥了!



○ 剪开纸尿裤就能看到白色小颗粒



○ 向装有白色颗粒的烧杯中加入清水



○ 白色小颗粒吸水后迅速膨胀,仿佛洁净的雪花

消失的水

刚才我们从纸尿裤里收集的小颗粒,还有吗?如果还剩下一些,我们再来变一个魔术吧!

这次,我们要拿两个一模一样的水杯,最好是瓶口大、瓶底小的瓷水杯。在其中一个水杯的底部撒满一层白色小颗粒,另外一个什么也不放,拿好一瓶清水,再找到一位愿意配合开个玩笑的伙伴。这样,我们的准备工作就完成了。

把铺了白色小颗粒的杯子留给自己,什么都没有的那个杯子给那位配合表演的“倒霉蛋儿”,说服他模仿你的动作,你干嘛他就干嘛。

首先,你把杯子端起来,他也端杯子。然后

你把少量水倒入杯子里,他也这样操作。

最后,你把杯子倒扣在自己的头上,竟然一滴水也没有流下来——只有你知道是白色小颗粒吸水膨胀,撑在了杯子的底部,所以才没有水流出。而“倒霉蛋儿”当然也要跟着做,当他把杯子倒扣在自己头上时,就变成名副其实的“倒霉蛋儿”了。



科学原理

聪明的你一定已经知道,实现人工造雪和水杯小魔术的关键材料就是纸尿裤里的那种沙粒一样的白色小颗粒了。那么,这小颗粒到底是什么呢?其实,它是一种叫“高吸水性聚合物”的东西

对水“情有独钟”,能在一瞬间吸收500倍于自身质量的水,并膨胀到原来的50倍左右。



假如一个人有这样的本领,他一口气就能喝完一辆消防车罐子里装的所有水(约35吨)。可以想象

小颗粒拥有这么强的吸水能力,所以填充到纸尿裤里,才能在短时间内吸收掉宝宝的尿,使宝宝保持皮肤的干爽。

说到这里,你一定也能猜到,还有些人也非常喜欢它。他们就是剧组,导演想拍下雪的镜头,就不用等“天公作美”了,即使在南方的艳阳里,也能随时“大雪纷飞”。

需要注意的是,这种小颗粒是工业材料,只是在吸水后外形像雪而已,并非真雪。真雪是水在低温下结晶形成的,融化之后还是水。而我们的颗粒却无法融化成水,所以大家要记住:这样的“雪”只容在手,不容在口哦!

小颗粒,大用途

除了造雪,这种小颗粒还有更广泛的用途:将它们放置在植物根部的土壤里,能帮助植物含蓄水分。在缺水的时节,它们能将水分缓缓地供应给植物的根部。



拓展思考

不过,这种高吸水性聚合物也是有弱点的。我们说它“不怕化”,可是当遇到盐的时候,它们的吸水性就会大打折扣。所以,你知道怎样“融化”这些人造雪吗?

(责任编辑/曹燕芳)