# 用大气压压瘪塑料瓶

## 实验内容

利用大气压压瘪塑料瓶。

1．利用水蒸气变成水的原理。

2．利用排出空气的原理。

## 所需材料

塑料瓶、葡萄酒防氧化器（空气袋）、热水、工作手套。

## 实验方法和要点

【利用水蒸气变成水的原理】

1．将塑料瓶彻底洗净。同时在暖水瓶中准备好开水。

2．在塑料瓶中加入少量开水，晃动瓶中的水，让内壁都被开水浸过。之后，把开水倒出。反复2～4次进行这个操作。一直到瓶中的空气全部被排出，瓶内充满水蒸气为止。准备一个漏斗会更方便。

3．瓶中的开水倒出后，快速盖上瓶盖。也可以用事先准备好的大小合适的橡胶栓。

4．放置一会后，瓶会“啪”的一声被压瘪。

【使用葡萄酒防氧化器的方法】

为了防止没有喝完的葡萄酒氧化，市场上有售防氧化的用品。用这个用品就可以将气体排出。瓶中的气体一旦排出，瓶就会被压瘪。

1.5L的塑料瓶，经过50次左右的排气后，瓶子开始被压瘪，到达200次以上时，就会完全被压瘪。

## 解说

大气压会比通常想像的大得多，1cm2约10N。

市场上有各地生产的葡萄酒用的空气袋销售。